Installations- und Bedienungsanleitung

Heizungs-Zusatz für Luft-Wasser-Wärmepumpensystem

Installations- und Bedienungsanleitung
Heizungs-Zusatz für Luft-Wasser-Wärmepumpensystem
Deutsch

Manuel d'installation et d'utilisation
Chauffe-eau pour pompe à chaleur air à eau
Français

Manuale d'installazione e d'uso
Kit di riscaldamento per impianto a pompa di calore aria-acqua
Italiano

Installation and operation manual
Heater kit for air to water heat pump system
English

Návod k instalaci a použití
Sada topení pro vodní tepelné čerpadlo
čeština

Instalacija i priručnik za rad
Grijač za sustave toplinskih pumpi zrak-voda
hrvatski

Üzembehelyezési és üzemeltetési kézikönyv
Fűtőkészülék levegő-víz hőszivattyúrendszerhez
Magyar

Instrukcja montażu i obsługi
Zestaw grzałki układu pompy ciepła typu powietrze-woda
polski

Manual de instalare şi operare
Kit încălzitor pentru sistemul de pompă de căldură aer-apă
română

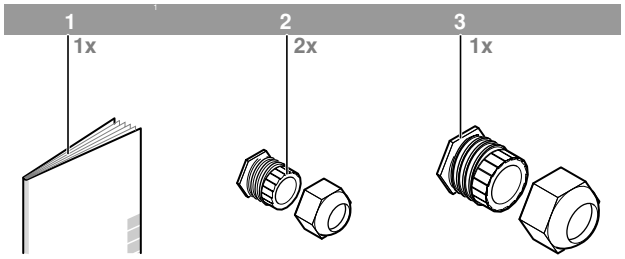
Navodila za namestitev in uporabo
Komplet grelnika za sistem toplotne črpalke zrak - voda
slovenščina

Montážna a prevádzková príručka
Ohrevná súprava pre systém tepelného čerpadla voda/vzduch
slovenčina

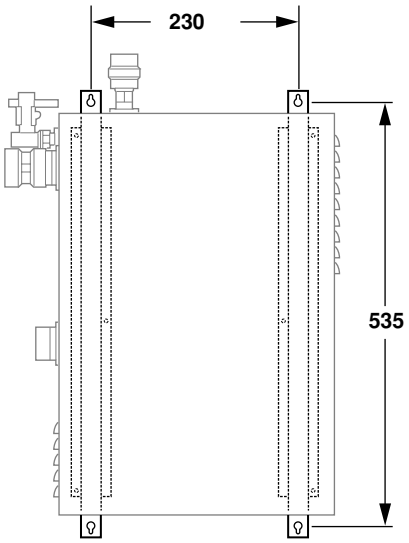
Hoval

Zusatzheizung Belaria®SH (11-16)

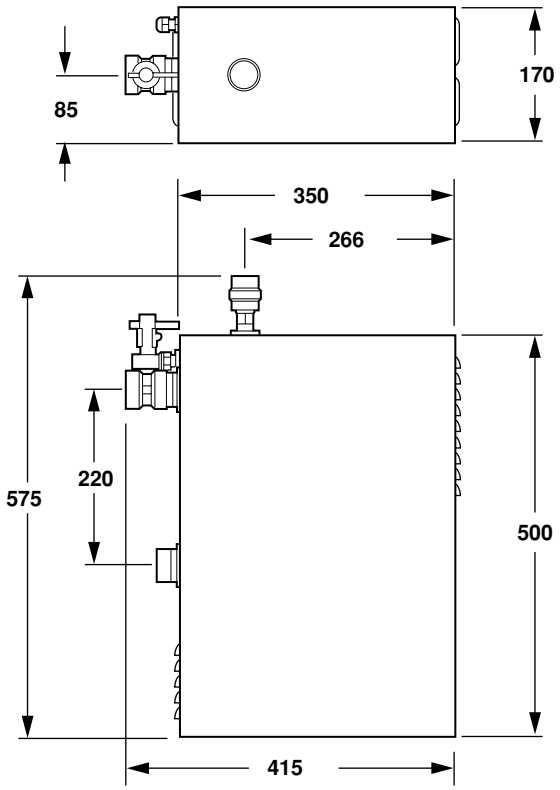
4 209 193 / 00 – 11/09 Änderungen vorbehalten


1
1x
2
2x
3
1x

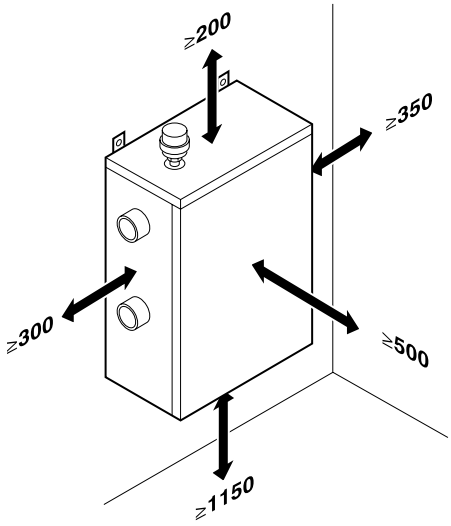
1


230
535

2


85
170
350
266
575
220
500
415

3


≥200
≥350
≥300
≥500
≥1150

4

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

Einleitung 1
- Allgemeine Informationen 1
- Inhalt dieser Anleitung 1
- Allgemeine Systemeinrichtung 1

Zubehör 2
- Zubehörteile, die mit dem Heizungs-Zusatz geliefert werden 2

Warn- und Sicherheitshinweise 2

Heizungs-Zusatz: Überblick 3
- Hauptkomponenten 3

Installation des Heizungs-Zusatzes 3
- Auswahl eines Installationsortes 3
- Abmessungen und erforderliche Abstände zur Durchführung von Wartungsarbeiten 4
- Installation des Heizungs-Zusatzes 4
- Anschließen der Wasserkreisläufe 5
- Verkabelung vor Ort 5

Inbetriebnahme und Konfiguration 7
- Prüfungen vor Inbetriebnahme 7
- Bauseitige Einstellungen 8

Endkontrolle und Probelauf 8
- Endkontrolle 8
- Probelauf 8

Instruktionen zum Betrieb 9
- Normalbetrieb 9
- Notfallbetrieb 9

Instandhaltung und Wartung 9

Fehlerdiagnose und -beseitigung 10
- Allgemeiner Leitfaden 10
- Allgemeine Symptome 10
- Fehlercodes 10

Technische Daten 10

Vorschriften zur Entsorgung 10

LESEN SIE SICH DIESE ANLEITUNG VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH. BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG GRIFFBEREIT AUF, DAMIT SIE AUCH SPÄTER BEI BEDARF DARIN NACHSCHLAGEN KÖNNEN.

FALSCHES INSTALLIEREN ODER UNSACHGEMÄSSES ANBRINGEN DES GERÄTES ODER VON ZUBEHÖRTEILEN KANN ZU STROMSCHLAG, KURZSCHLUSS, LECKAGEN, FEUER UND WEITEREN SCHÄDEN FÜHREN. VERWENDEN SIE NUR ZUBEHÖRTEILE VON HOVAL, DIE SPEZIELL FÜR DEN EINSATZ MIT DER ANLAGE ENTWICKELT WURDEN, UND LASSEN SIE SIE VON EINEM FACHMANN INSTALLIEREN.

ALLE IN DIESEM HANDBUCH BESCHRIEBENEN HANDLUNGEN DÜRFEN NUR VON EINEM TECHNIKER MIT ENTSPRECHENDER LIZENZ DURCHGEFÜHRT WERDEN.

ACHTEN SIE DARAUF, DASS SIE EINE ANGEMESSENE SCHUTZKLEIDUNG ODER SCHUTZAUSRÜSTUNG TRAGEN (SCHUTZHANDSCHUHE, SCHUTZBRILLE, ...), WENN SIE INSTALLATIONS-, WARTUNGS- ODER SERVICEARBEITEN AUSFÜHREN.

SOLLTEN SIE FRAGEN ZUR INSTALLATION ODER ZUM BETRIEB HABEN, WENDEN SIE SICH BITTE AN IHREN HOVAL-HÄNDLER. ER BERÄT UND INFORMIERT SIE.

DIE IN DIESEM HANDBUCH BESCHRIEBENE EINHEIT IST NUR FÜR INNENINSTALLATION KONZIPIERT UND FÜR UMGEBUNGSTEMPERATUREN IM BEREICH VON 5°C~35°C.

Bei der englischen Fassung der Anleitung handelt es sich um das Original. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

EINLEITUNG

Allgemeine Informationen

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf dieses Heizungs-Zusatzes entschieden haben.

Der Heizungs-Zusatz kann nur an eine BelariaSH_IE Inneneinheit angeschlossen werden. Dazu muss in der Inneneinheit die optionale AnfPlatinRThBSH Platine zur Anforderungsverarbeitung installiert werden.

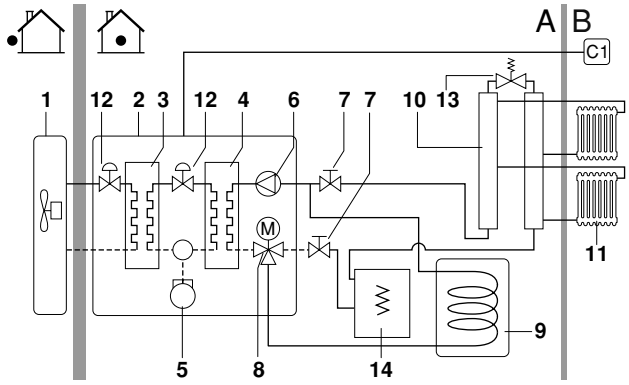
Der Heizungs-Zusatz ist für die Wandmontage im Innenbereich konzipiert. Der Heizungs-Zusatz kann während normalen Wärmepumpenbetriebs verwendet werden oder als Heizung im Notfall. Während normalen Betriebs des Wärmepumpensystems kann der Heizungs-Zusatz unterstützend zum Einsatz kommen, wenn ein Kapazitätsengpass besteht. Bei Notfallbetrieb erfolgt das Heizen nur durch den Heizungs-Zusatz, nicht durch die Wärmepumpe.

Inhalt dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt, wie der Heizungs-Zusatz gehandhabt, installiert und angeschlossen wird. Diese Anleitung informiert darüber, wie der Heizungs-Zusatz korrekt gewartet wird, und sie gibt Hilfestellung, falls es Probleme geben sollte.

Allgemeine Systemeinrichtung

Der Heizungs-Zusatz muss am Wasserauslass für Raumheizungszwecke der BelariaSH_IE Inneneinheit in Reihe installiert werden - siehe Abbildung unten.



1	Außeneinheit	**11**	Radiator (bauseitig zu liefern)
2	Inneneinheit		
3	Kältemittel-Wärmetauscher	**12**	Elektronisches Expansionsventil
4	Wasser-Wärmetauscher		
5	Verdichter	**13**	Bypass-Ventil (bauseitig zu liefern)
6	Pumpe		
7	Absperrventil	**14**	Heizungs-Zusatz
8	Motorisiertes 3-Wege-Ventil (optional)	**C1**	Fernbedienung
		A	Ort der Installation
9	Brauchwassertank (Option)	**B**	Wohnzimmer
10	Kollektor (bauseitig zu liefern)		

ZUBEHÖR

Zubehörteile, die mit dem Heizungs-Zusatz geliefert werden

Siehe Abbildung 1.

1 Installations- und Bedienungsanleitung

2 Kabeldurchführung - klein

3 Kabeldurchführung - groß

WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

Es werden die folgenden vier Hinweistypen verwendet. Sie beziehen sich auf sehr wichtige Sicherheitsaspekte; daher sollten Sie sie unbedingt beachten.

Bedeutung der Symbole **GEFAHR**, **WARNUNG**, **VORSICHT** und **HINWEIS**.

GEFAHR

Bedeutet, dass eine gefährliche Situation unmittelbar bevorsteht, die Tod oder schwere Körperverletzung nach sich zieht, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

WARNUNG

Bedeutet, dass eine gefährliche Situation möglicherweise eintritt, die Tod oder schwere Körperverletzung nach sich ziehen könnte, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

VORSICHT

Bedeutet, dass eine gefährliche Situation möglicherweise eintritt, die leichte oder mittelschwere Körperverletzungen nach sich ziehen könnte, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird. Warnt auch vor Handlungen, die mit einem Sicherheitsrisiko verbunden sind.

HINWEIS

Bedeutet, dass Sachschäden eintreten können, wenn der entsprechende Hinweis nicht beachtet wird.

Gefahr

- Unbedingt erst die gesamte Stromversorgung abschalten, bevor Sie das Bedienfeld abnehmen oder Anschlüsse vornehmen oder stromführende Teile berühren.

  Um Stromschlaggefahr auszuschließen, warten Sie nach Abschalten der Stromversorgung mindestens 1 Minute, bevor Sie an elektrischen Teilen irgendwelche Arbeiten vornehmen. Auch wenn diese 1 Minute vorüber ist, messen Sie erst die Spannung an den Kondensatoranschlüssen des Hauptstromkreises oder an entsprechenden Elektroteilen und vergewissern Sie sich, dass die dort anliegende Spannung höchstens 50 V Gleichspannung beträgt. Erst dann dürfen Sie elektrische Teile berühren.
- Nach Abnehmen von Wartungsblenden können stromführende Teile leicht unbeabsichtigt berührt werden.

  Lassen Sie den Heizungs-Zusatz während der Installation oder der Wartung nie ohne Aufsicht, wenn eine Wartungsblende entfernt worden ist.
- Nach Inbetriebnahme und während des Betriebs nicht die Teile im Inneren berühren.

  Sie könnten sonst Verbrennungen an den Händen davontragen. Um kein Verletzungsrisiko einzugehen, warten Sie, bis die Rohre die normale Temperatur wiedererlangt haben, oder tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.
- Niemals mit nassen Händen einen Schalter berühren. Es besteht sonst Stromschlaggefahr.

Warnung

- Verpackungsmaterial aus Plastik wie Plastikbeutel usw. sicher entfernen und entsorgen, damit Kinder nicht damit spielen können.

  Wenn Kinder damit spielen, könnten sie unsachgemäß damit umgehen, so dass eventuell auch Erstickungsgefahr eintreten kann.
- Verpackungsmaterial muss sicher entsorgt werden. Verpackungsmaterial wie Nägel und andere spitze Teile aus Metall oder Holz können zu Stichwunden und zu anderen Verletzungen führen.

Vorsicht

- Der Heizungs-Zusatz muss geerdet werden.

  Der Erdungswiderstand muss den lokalen Vorschriften und den gesetzlichen Bestimmungen entsprechen.

  Es muss unbedingt ein Erdungsanschluss hergestellt werden. Auf keinen Fall den Heizungs-Zusatz über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder eine Telefonleitung erden. Bei unzureichender Erdung besteht Stromschlaggefahr.

  - Gasleitung.
    Falls durch ein Leck in der Gasleitung Gas austritt, kann es zu Verpuffungen oder Explosionen kommen.
  - Wasserleitung.
    Harte Vinylschläuche bieten kein Erdungspotenzial.
  - Blitzableiter und Telefon-Erdungskabel.
    Bei Blitzeinschlag kann die abzuleitende elektrische Spannung drastisch ansteigen.
- Das Stromversorgungskabel so verlegen, dass es mindestens 1 Meter Abstand hat von Fernseh- oder Radiogeräten, damit der Empfang dieser Geräte nicht durch Interferenzen gestört werden kann.

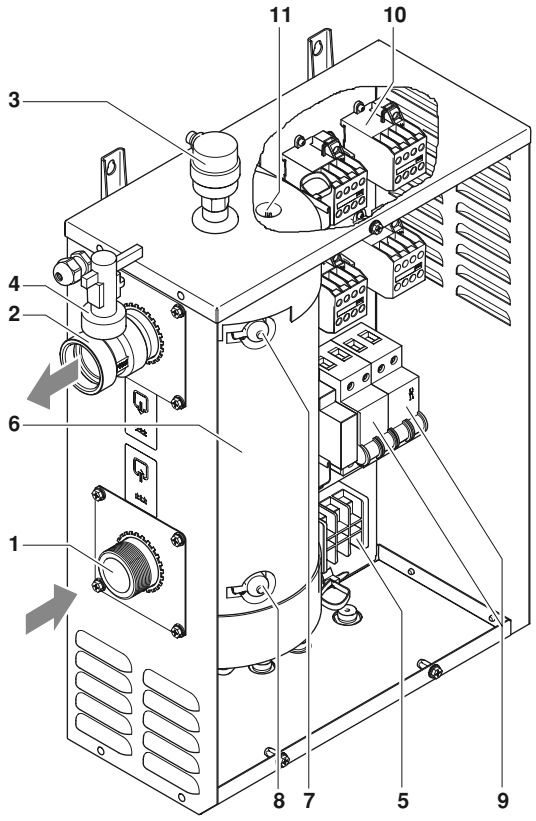
  (Abhängig von den jeweiligen Radiowellen ist ein Abstand von 1 Meter möglicherweise nicht ausreichend.)
- Den Heizungs-Zusatz nicht abspülen. Es besteht sonst Stromschlag- und Feuergefahr.
- Den Heizungs-Zusatz nicht an Plätzen bzw. Orten wie die folgenden installieren:
  - Räume mit verdampfendem Mineralöl, Ölspray oder Dämpfen.
    Kunststoffteile könnten beschädigt werden, was zu deren Unbrauchbarkeit oder zu Leckagen im Wasserkreislauf führen kann.
  - Plätze mit austretenden ätzenden Gasen wie z.B. Schwefelsäuregas.
    Das Korrodieren von Kupferleitungen und Lötstellen kann zu Leckagen im Kältemittelkreislauf führen.
  - Plätze mit Geräten oder Maschinen, die elektromagnetische Wellen abstrahlen.
    Elektromagnetische Wellen können das Steuerungssystem stören, was Funktionsstörungen der Anlage zur Folge haben kann.
  - Plätze, an denen entflammbare Gase austreten, an denen sich Kohlefasern oder entzündbarer Staub in der Luft befinden oder an denen mit flüchtigen und/oder entflammbaren Gasen wie Verdünnern oder Benzin gearbeitet wird.
    Durch solche Gase besteht Feuergefahr.
  - Räume, in denen die Luft einen hohen Salzgehalt aufweist.
  - Umgebungen, in denen im Stromversorgungsnetz starke Spannungsschwankungen auftreten (z.B. in Fabriken).
  - In Fahrzeugen oder auf Schiffen.
  - Räume, wo Säure- oder Ammoniakdämpfe vorhanden sind.

HEIZUNGS-ZUSATZ: ÜBERBLICK

VORSICHT

Das gesamte System (Innen- und Außeneinheit) ist für die Kombination mit einem Hoval Heizungs-Zusatz konzipiert. Falls in Kombination mit der Hoval Inneneinheit ein anderer Heizungs-Zusatz verwendet wird, kann von Hoval weder ein reibungsloser Betrieb noch die Zuverlässigkeit des Systems garantiert werden. In solchen Fällen übernimmt Hoval deshalb keine Gewährleistung.

Hauptkomponenten



1	Anschluss für Wasser-EINLASS
2	Anschluss für Wasser-AUSLASS
3	Entlüftungsventil
4	Strömungsschalter
5	Elektroanschlüsse
6	Heizgerät
7	Thermoschutz - manuelle Rücksetzung
8	Thermoschutz - automatische Rücksetzung
9	Überstromsicherung
10	Schaltschütze
11	Thermosicherung
	Flussrichtung

Sicherheitseinrichtungen

VORSICHT

Der Entlüftungsanschluss des Heizungs-Zusatzes darf nicht für andere Zwecke verwendet werden.

- Thermoschutz — Das Heizelement im Heizungs-Zusatz ist mit einem Thermoschutz ausgestattet. Wenn die Temperatur zu hoch geworden ist, löst der Thermoschutzschalter aus. Falls aktiviert, muss die Schutzvorrichtung am Heizelement des Heizungs-Zusatzes durch Drücken der roten Taste zurückgesetzt werden (für den Zugriff die Abdeckung entfernen).

VORSICHT

- Der Deckel des Schaltkastens darf nur von einem zugelassenen Elektriker geöffnet werden.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus, bevor Sie den Deckel des Schaltkastens öffnen.

- Druckentlastungsventil — Wenn zwischen Inneneinheit und Heizungs-Zusatz und zwischen Auslass und den Verbrauchern Ventile installiert sind, muss in Übereinstimmung mit den geltenden lokalen und staatlichen Vorschriften am Wassereinlass des Heizungs-Zusatzes ein Druckentlastungsventil (bauseitig zu liefern) mit einem Öffnungsdruck von maximal 3 bar installiert werden.

INSTALLATION DES HEIZUNGS-ZUSATZES

VORSICHT

- Der Heizungs-Zusatz kann nur an eine BelariaSH_IE Inneneinheit angeschlossen und mit solch einer Einheit verwendet werden.
- Das Heizelement des Heizungs-Zusatzes kann nur an den für Raumheizungszwecke dienenden Wasserauslass der BelariaSH_IE Inneneinheit angeschlossen werden. Andere Anschlussmöglichkeiten gibt es nicht bzw. sind nicht zugelassen.
- Es kann nur ein Heizungs-Zusatz an die BelariaSH_IE Inneneinheit angeschlossen werden. Es ist nicht zulässig, mehrere Heizungs-Zusätze zu kombinieren und parallel oder in Reihe anzuschließen.

Auswahl eines Installationsortes

Der Heizungs-Zusatz ist in einem Innenraum an der Wand anzubringen. Der Platz muss folgende Anforderungen erfüllen:

- Der Installationsort ist frostfrei.
- Der für Wartungsarbeiten erforderliche Abstand um den Heizungs-Zusatz ist ausreichend. (Siehe Abbildung 4).
- Der Platz um den Heizungs-Zusatz lässt eine ausreichende Luftzirkulation zu.
- Die Wand, an der der Heizungs-Zusatz angebracht wird, ist eben, verläuft senkrecht und ist nicht brennbar, und sie ist stabil genug, um das Gewicht des Heizungs-Zusatzes bei Betrieb zu tragen.
- In der Umgebung treten keine entzündbaren Gase aus, so dass keine Brandgefahr besteht.
- Alle Angaben zu Rohrlängen und Abständen sind beachtet worden.

Erforderlich	Wert
Maximaler Abstand zwischen Heizungs-Zusatz und Inneneinheit	10 m

- Während des normalen Betriebs des Heizungs-Zusatzes ist ein Geräusch zu hören, das als störend empfunden werden könnte. Das Geräusch kann bei der Aktivierung des Kontaktgebers entstehen. Darum sollte der Heizungs-Zusatz am besten an einer stabilen Wand angebracht werden und nicht innerhalb oder in der Nähe einer Umgebung, in der es still sein soll (z.B. Schlafzimmer).
- Den Heizungs-Zusatz nicht an einem Platz installieren, an denen er großer Feuchtigkeit ausgesetzt ist (z.B. Badezimmer).
- Das Gerät darf nicht an einem Ort installiert werden, wo sich explosives Gasgemisch in der Luft befinden könnte.
- Den Heizungs-Zusatz nicht in einem Raum installieren, der oft als Arbeitsplatz oder Werkstatt benutzt wird.
  Finden in der Nähe Bauarbeiten statt (z.B. Schleifarbeiten), bei denen viel Staub entsteht, muss das Gerät abgedeckt werden.
- Treffen Sie Vorkehrungen, damit bei einer Leckage am Installationsort und der Umgebung keine Schäden durch das austretende Wasser entstehen können.
- Oben auf dem Heizungs-Zusatz keine Utensilien oder Gegenstände ablegen.
- Darauf achten, dass sich in der unmittelbaren Nähe des Strömungsschalters kein externes Magnetfeld befindet, da sonst die Funktion des Strömungsschalters beeinträchtigt werden könnte.

Abmessungen und erforderliche Abstände zur Durchführung von Wartungsarbeiten

Maßeinheit: mm

Abmessungen des Heizungs-Zusatzes siehe Abbildung 3.

Erforderliche Abstände zur Durchführung von Wartungsarbeiten siehe Abbildung 4.

Installation des Heizungs-Zusatzes

- Der Heizungs-Zusatz muss bei Anlieferung auf Vollständigkeit und Beschädigungen überprüft werden. Bei Beschädigungen teilen Sie das unverzüglich der Spedition mit.
- Prüfen Sie, ob alle Zubehörteile des Heizungs-Zusatzes (siehe "Zubehör" auf Seite 2) geliefert sind.

1 An der Wand die Stellen für die Befestigung markieren (2 oben und 2 unten).

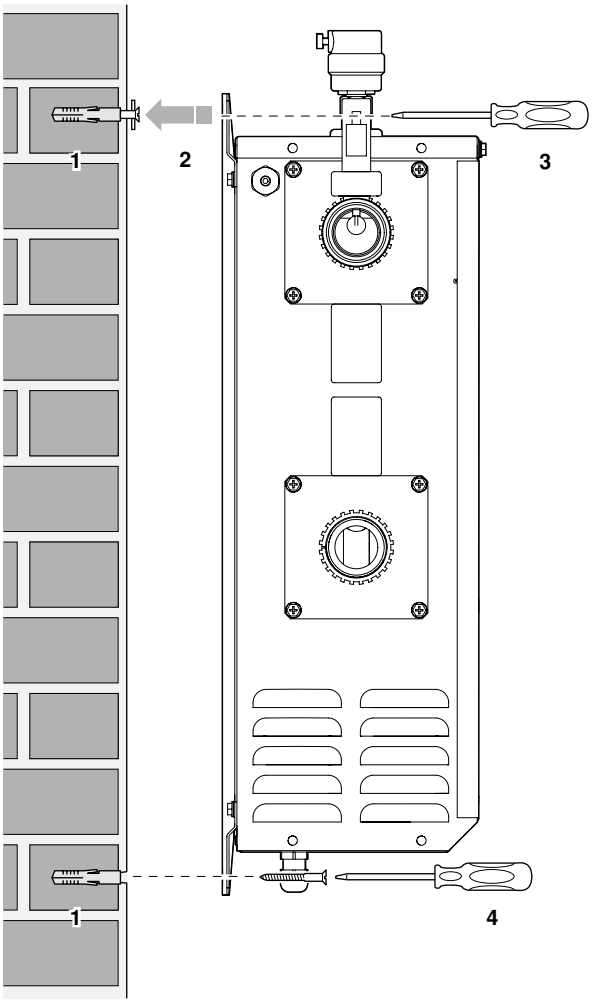
Achten Sie drauf, dass die Markierungen (2 und 2) genau horizontal ausgerichtet sind und die Markierungsabmessungen Abbildung 2 entsprechen.
Wird der Heizungs-Zusatz nicht waagerecht installiert, kann sich Luft im Wasserkreislauf sammeln, so dass das Funktionieren des Gerätes beeinträchtigt wird.

2 Bohren Sie 4 Löcher und setzen Sie 4 Dübel ein (passend für M6).

Dübel und Schrauben sind bauseitig zu liefern.

3 In die Dübel oben die Schrauben eindrehen und den Heizungs-Zusatz an diese Schrauben hängen.

4 In die unteren Dübel die anderen Schrauben eindrehen und dann alle 4 Schrauben festdrehen.



Anschließen der Wasserkreisläufe

Einzelheiten zum Anschließen der Wasserkreisläufe und zum Auffüllen des Systems mit Wasser entnehmen Sie der Installationsanleitung der Inneneinheit.

1 Falls erforderlich (siehe "Sicherheitseinrichtungen" auf Seite 3) am Einlass des Heizungs-Zusatzes ein Druckentlastungsventil installieren (bauseitig zu liefern, Öffnungsdruck maximal 3 bar).

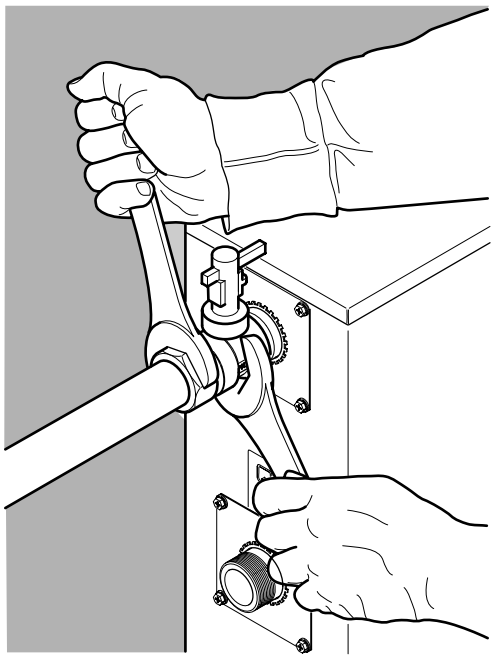
2 Den Wassereinlass des Heizelements am Raumheizungs-Wasserauslass der Inneneinheit anschließen. Den Wasserauslass des Heizelements an den Zufluss für die Verbraucher anschließen. Siehe die Abbildung in Kapitel "Allgemeine Systemeinrichtung" auf Seite 1.

HINWEIS

Bitte darauf achten, dass die Rohrleitungen des Gerätes beim Anschließen nicht verformt werden. Beim Anschließen nicht übermäßig Kraft aufwenden.

Eine Verformung von Rohrleitungen kann dazu führen, dass das Heizelement nicht richtig funktioniert.

Beim Anschließen eines Rohres an den Wasserauslass des Heizungs-Zusatzes wie folgt vorgehen: Mit einem Schraubenschlüssel den T-Anschluss aus Messing für den Strömungsschalter in Position halten, damit dieser nicht locker und undicht wird.



3 Das System mit Wasser auffüllen.

HINWEIS

Vergewissern Sie sich, dass das Entlüftungsventil des Heizungselements geöffnet ist (mindestens um 2 Umdrehungen).

Verkabelung vor Ort

VORSICHT

- Bei der festen Verkabelung muss ein Hauptschalter oder ein entsprechender Schaltmechanismus installiert sein, durch den beim Abschalten alle Pole getrennt werden. Die Installation muss den am Installationsort geltenden Vorschriften und Gesetzen entsprechen.
- Unbedingt erst den Strom (die Stromversorgungsquelle) abschalten, bevor Elektroinstallationsarbeiten ausgeführt werden.
- Verwenden Sie ausschließlich Kabel mit Kupferadern.
- Sämtliche bauseitigen Verkabelungen und Bauteile müssen von einem zugelassenen Elektriker installiert werden und den geltenden örtlichen und staatlichen Vorschriften und Gesetzen entsprechen.
- Achten Sie darauf, dass die erforderlichen, im Elektroschaltplan angegebenen Sicherungen installiert werden.
- Die Verkabelung muss gemäß dem mit dem Heizungs-Zusatz mitgelieferten Elektroschaltplan und in Übereinstimmung mit den nachfolgenden Instruktionen erfolgen.
- Kabel und Kabelbündel niemals quetschen. Und darauf achten, dass Kabel niemals mit Rohren oder scharfen Kanten in Berührung kommen.

  Dafür sorgen, dass die Kabelanschlüsse nicht von außen belastet werden.
- Für das Gerät muss ein eigener Netzanschluss vorhanden sein. Auf keinen Fall andere Geräte an diesen Stromkreis anschließen.
- Es muss unbedingt ein Erdungsanschluss hergestellt werden. Auf keinen Fall den Heizungs-Zusatz über ein Versorgungsrohr, einen Überspannungsableiter oder eine Telefonleitung erden. Bei unzureichender Erdung besteht Stromschlaggefahr.
- Achten Sie darauf, dass alle Kabel gegenüber dem Heizungs-Zusatz und Rohren gut isoliert sind bzw. Temperaturen bis zu 90°C widerstehen können.
- Es muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter installiert werden, gemäß den am Installationsort geltenden Vorschriften und Gesetzen. Bei Missachtung dieser Regeln besteht Stromschlaggefahr.

Kabelanforderungen

Element	Kabelbahn	Beschreibung	Erforderliche Anzahl der Leiter	Maximaler Betriebsstrom
1	PS	Netzanschluss	4 + GND (Erde)	(a)
2	HV	Steuerungssignal der Inneneinheit (Hochspannung)	3	(b)
3	LV	Fehler-Rückmeldungssignal des Heizungs-Zusatzes (Niederspannung)	2	(b)

(a) Siehe Typenschild des Heizungs-Zusatzes

(b) Kabelquerschnitt mindestens 0,75 mm^2

Informationen zum Einsatz von Hochspannungs- (HV - High Voltage) und Niederspannungs-Kabeln (LV - Low Voltage) finden Sie in der Installationsanleitung der BelariaSH_IE Inneneinheit im Kapitel "Verkabelung vor Ort".

VORSICHT

Die verwendeten Kabel und Kabelquerschnitte müssen den jeweils geltenden örtlichen sowie gesetzlichen Vorschriften entsprechen.

Innenverkabelung - Teileübersicht

Siehe Schaltplan über die innere Verkabelung, der mit dem Heizungs-Zusatz ausgeliefert worden ist (und im Inneren des Heizungs-Zusatzes zu finden ist). Nachfolgend sind die verwendeten Abkürzungen aufgeführt:

Teil-Nummer		Beschreibung
A8P	#	AnfPlatinRThBSH Platine zur Anforderungsverarbeitung (Inneneinheit-Option)
E1H, E2H, E3H		Reserveheizungselemente
F1B, F2B		Sicherung Reserveheizung (20 A 400 V)
F1U		Sicherung (5 A T 250 V)
F1T		Thermosicherung Reserveheizung
K1A		Zeitverzögerungs-Relais (Anzugsverzögerung)
K2A		Zusatz-Relais
K1M, K2M		Schaltschütz der Reserveheizung, Stufe
K5M, K6M		Schaltschütz für Reserveheizung (allpoliges Trennen)
S1L		Strömungsschalter
Q1DI	#	Fehlerstrom-Schutzschalter
Q1L		Thermoschutz Reserveheizung (manuelle Rücksetzung)
Q2L		Thermoschutz Wassereinlass (automatische Rücksetzung)
R1		Inline-Widerstand für Strömungsschalter
X1M, X2M		Anschlussleiste
X801M		Platine-Anschlussleiste

\# Bauseitig

Vorgehensweise

Anschlüsse, die im Heizungs-Zusatz durchzuführen sind

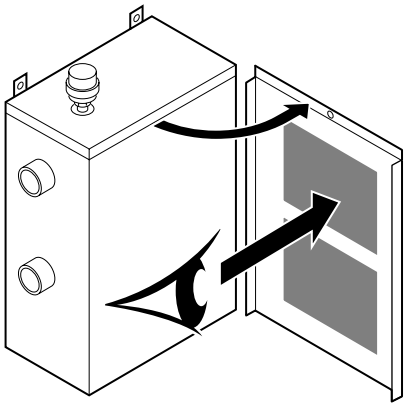
1 Das Netzkabel (Stromversorgungskabel) und das Datenübertragungskabel an die entsprechenden Anschlüsse anschließen. Die richtigen Kabel verwenden.

Der Heizungs-Zusatz ist an einen dedizierten Stromkreis anzuschließen. Benutzen Sie auf keinen Fall einen Stromkreis, an dem bereits andere Geräte angeschlossen sind.

HINWEIS Der Heizungs-Zusatz muss an einen normalen Netzanschluss angeschlossen werden. Wird der Heizungs-Zusatz an einen Niedertarif-Netzanschluss angeschlossen, kann es beim Zusammenspiel zwischen Heizungs-Zusatz und Inneneinheit zu Fehlern kommen. In der Installationsanleitung der Inneneinheit finden Sie weitere Informationen zu Niedertarif-Netzanschlüssen.

Beachten Sie den Elektroschaltplan-Aufkleber auf der Innenseite der Frontblende des Heizungs-Zusatzes.

HINWEIS Den Elektroschaltplan finden Sie auf der Innenseite des Schaltkastengehäuses.



2 Die Kabel mit Hilfe der Kabelbinder im Inneren des Heizungs-Zusatzes fixieren.

Für Zugentlastung der Kabel sorgen, indem Sie die PG-Anschlussstutzen und Muttern korrekt verwenden (im Zubehörbeutel enthalten).

Anschlüsse, die im Schaltkasten der BelariaSH_IE Inneneinheit durchzuführen sind

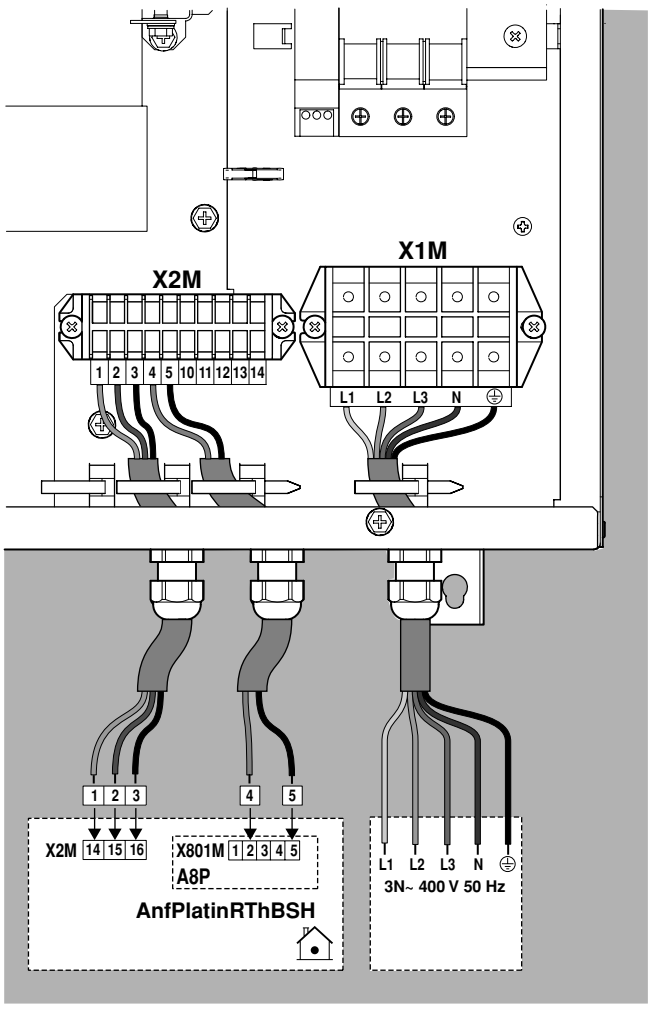
HINWEIS Damit der Heizungs-Zusatz an die Inneneinheit angeschlossen werden kann, muss im Schaltkasten der Inneneinheit die AnfPlatinRThBSH Platine zur Anforderungsverarbeitung installiert sein. Das ist eine optionale Platine für die Inneneinheit und gehört nicht zum Lieferumfang des Heizungs-Zusatzes.

Einzelheiten zum Anschließen des Datenübertragungskabels an die Inneneinheit finden Sie in der Installationsanleitung der Inneneinheit in den Kapiteln "Die Inneneinheit im Überblick" und "Elektroarbeiten".

1 Das Kabel für das Steuerungssignal der Inneneinheit anschließen an X2M 14, 15, 16.

2 Das Fehler-Rückmeldungssignal des Heizungs-Zusatzes anschließen an X801M 2, 5 der Platine für die Anforderungsverarbeitung.

HINWEIS Es wird ausschließlich die hier relevante Verkabelung gezeigt.



A8P	AnfPlatinRThBSH Platine für Anforderungsverarbeitung
X2M - 14	Gemeinsam
X2M - 15	Heizung Stufe 1 (2 kW)
X2M - 16	Heizung Stufe 2 (6 kW)
X801M - 2	Fehler-Rückmeldungssignal des Heizungs-Zusatzes
X801M - 5	Fehler-Rückmeldungssignal des Heizungs-Zusatzes

INBETRIEBNAHME UND KONFIGURATION

Prüfungen vor Inbetriebnahme

GEFAHR

Unbedingt erst den Strom (die Stromversorgungsquelle) abschalten, bevor Elektroinstallationsarbeiten ausgeführt werden.

Überprüfen Sie nach der Installation des Heizungs-Zusatzes und vor dem Einschalten des Hauptschalters folgende Punkte:

- Ist das System mit Wasser befüllt?

  Vergewissern Sie sich, dass das Heizelement des Heizungs-Zusatzes vollständig mit Wasser gefüllt ist.

- Entlüftung

  Vergewissern Sie sich, dass das Entlüftungsventil geöffnet worden ist (mindestens um 2 Umdrehungen).

- Verkabelung vor Ort

  Die gesamte bauseitige Verkabelung muss gemäß der Instruktionen und gemäß der Elektroschaltpläne durchgeführt sein und gemäß der nationalen und europäischen Vorschriften und Standards.

- Sicherungen und Schutzeinrichtungen

  Überprüfen Sie, dass die Sicherungen und die installierten Schutzvorrichtungen den in Kapitel "Technische Daten" auf Seite 10 aufgeführten Daten entsprechen. Achten Sie außerdem darauf, dass keine Sicherung und keine Schutzeinrichtung überbrückt wurde.

- Erdung

  Achten Sie darauf, dass die Erdungsleitungen ordnungsgemäß angeschlossen und die Erdungsklemmen festgezogen sind.

- Innenverkabelung

  Überprüfen Sie per Sichtkontrolle, ob es im Inneren des Heizungs-Zusatzes lockere Anschlüsse oder beschädigte elektrische Bauteile gibt.

- Versorgungsspannung

  Überprüfen Sie die vorliegende Netzspannung anhand des entsprechenden Schildes im Zählerkasten. Die Spannung muss mit der auf dem Typenschild des Heizungs-Zusatzes angegebenen Spannung übereinstimmen.

- Absperrventile

  Darauf achten, dass alle notwendigen Absperrventile vollständig geöffnet sind, so dass das Wasser zirkulieren kann.

- Verankerung

  Überprüfen Sie, dass der Heizungs-Zusatz ordnungsgemäß angebracht ist.

- Beschädigte Ausstattung

  Überprüfen Sie den Heizungs-Zusatz innen auf beschädigte Teile oder zusammengedrückte Rohrleitungen.

HINWEIS Wenn das System betrieben wird, obwohl das Heizelement nicht vollständig mit Wasser gefüllt ist, führt das zu einer Beschädigung des Heizelements!

Nachdem alle Überprüfungen durchgeführt worden sind, die Abdeckungen vom Heizungs-Zusatz und von der Inneneinheit schließen. Nur dann ist die Inbetriebnahme möglich.

Bauseitige Einstellungen

Damit der Heizungs-Zusatz aktiviert werden kann, müssen bei der BelariaSH_IE Inneneinheit einige bauseitige Einstellungen geändert werden.

Lesen Sie in der Installations- oder der Bedienungsanleitung der Inneneinheit das Kapitel "Bauseitige Einstellungen". Dort wird beschrieben, wie bauseitige Einstellungen durchgeführt werden.

Detaillierte Beschreibung

[6-02] Heizungs-Zusatz

Wenn installiert, können Sie den Heizungs-Zusatz aktivieren, indem Sie folgende bauseitige Einstellung vornehmen: [6-02]=1.

Von diesem Moment an wird bei der Steuerung des Wärmepumpenbetriebs das Vorhandensein des Heizungs-Zusatzes berücksichtigt. Wenn das Heizelement gerade am Heizen ist, wird auf der Fernbedienung das Symbol angezeigt. Es gibt keine Anzeige von Stufe 1 - 2.

[8-02] Notfallbetrieb

Bei Notfallbetrieb erfolgt das Heizen nur durch den Heizungs-Zusatz, nicht durch die Wärmepumpe.

Notfallbetrieb wird durch folgende bauseitige Einstellung aktiviert: [8-02]=1.

Durch Aktivierung des Notfallbetriebs wird der Betrieb der Wärmepumpe unterbunden. Die Pumpe der Inneneinheit wird gestartet, aber das Heizen erfolgt nur durch den Heizungs-Zusatz. Sofern es bei den Thermistoren für den Wasservorlauf und -rücklauf keinen Fehler gibt, kann der Heizungs-Zusatz den Notfallbetrieb aufnehmen.

HINWEIS Achten Sie darauf, dass der Heizungs-Zusatz aktiviert ist, wenn Sie den Notfallbetrieb aktivieren. Die Heizung bleibt im Notfallbetrieb, bis Sie folgende bauseitige Einstellung wieder auf ihren Standardwert setzen: [8-02]=0.

Stromversorgung per Niedertarif-Netzanschluss

HINWEIS Das gilt für den Fall, dass die BelariaSH_IE Inneneinheit über einen Niedertarif-Netzanschluss mit Strom versorgt wird. Für weitere Einzelheiten siehe das Kapitel "Bauseitige Einstellungen" in der Installationsanleitung der Inneneinheit.

Wird die Inneneinheit über einen Niedertarif-Netzanschluss mit Strom versorgt, schaltet die Inneneinheit automatisch auf Notfallbetrieb, wenn die Stromversorgung unterbrochen wird.

Endkontrolle und Probelauf

Endkontrolle

Beachten Sie vor Einschalten des Heizungs-Zusatzes die folgenden Hinweise:

- Schließen Sie alle Abdeckungen und Blenden der Geräte, nachdem sämtliche Installationsarbeiten und Einstellungen vorgenommen wurden.
- Die Wartungsblende des Heizelements darf nur von einem zugelassenen Elektriker geöffnet werden.

Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, dafür zu sorgen, dass das System und das Heizelement entlüftet werden.

Im Kapitel "Endkontrolle" in der Installationsanleitung der BelariaSH_IE Inneneinheit finden Sie Hinweise, wie Sie die Luft aus dem System weitestgehend entfernen können.

Probelauf

Der Installateur ist verpflichtet, nach der Installation den korrekten Betrieb des Heizungs-Zusatzes zu überprüfen. Dazu ist ein Probelauf durchzuführen, bei dem die nachfolgenden Instruktionen zu beachten sind.

Verwendung der Fernbedienung der Inneneinheit:

1 Einstellung [6-02]=1 aktivieren.

Das bedeutet, dass der Heizungs-Zusatz installiert und aktiviert ist.

2 Die gewünschte Temperatur für das von der Wärmequelle abfließende Wasser (Vorlauftemperatur) einstellen (z.B. 65°C)

3 Wird die Temperatursteuerung der Fernbedienung oder ein Raumthermostat benutzt, darauf achten, dass die angeforderte Raumtemperatur höher ist als die, die aktuell im Raum bereits vorhanden ist.

4 Einstellung [8-02]=1 aktivieren.

Das bedeutet, dass der Notfallbetrieb auf EIN geschaltet ist.

5 Mit der Fernbedienung die Inneneinheit starten.

Die Inneneinheit nimmt den Notfallbetrieb auf. Über 20 Minuten die Vorlauf- und die Rücklauftemperatur kontrollieren. Sie sollten eine Erhöhung der Rücklauftemperatur bemerken. Falls nicht, wird ein Fehlercode ausgegeben.

Beachten Sie bitte, dass es ein Sonderfall darstellt, wenn ein großes Wasservolumen nur durch Einsatz des Heizungs-Zusatzes (mit der Begrenzung auf 6 kW Leistung) aufgeheizt wird. Die Temperaturzunahme kann langsam erfolgen.

6 Nach dem Probelauf wählen Sie die Einstellung [8-02]=0.

Das bedeutet, dass der Notfallbetrieb auf AUS geschaltet ist. Falls Sie diese Einstellung nicht vornehmen, setzt die Inneneinheit den Notfallbetrieb fort.

INSTRUKTIONEN ZUM BETRIEB

Normalbetrieb

Während normalen Betriebs des Wärmepumpensystems kann der Heizungs-Zusatz unterstützend zum Einsatz kommen, wenn ein Kapazitätsengpass besteht.

Für den Betrieb des Heizelements und zur Festlegung von dessen Heizabstufungen werden mehrere Parameter und deren Werte herangezogen. Es ist nicht möglich, diese Parameterwerte durch bauseitige Einstellungen zu ändern. Bei diesen Parametern geht es um Timer-Werte, Temperaturwerte, Druckwerte und Bedingungen für den Pumpen- und den Verdichterbetrieb. Alle diese Parameter sind so festgelegt, dass der Betrieb des Heizungs-Zusatzes vermieden wird, wenn er nicht gebraucht wird.

Ist das Heizelement in Betrieb, wird auf der Fernbedienung das Symbol angezeigt.

Notfallbetrieb

Bei Notfallbetrieb erfolgt das Heizen nur durch den Heizungs-Zusatz, nicht durch die Wärmepumpe. Notfallbetrieb wird durch folgende bauseitige Einstellung aktiviert: [8-02]=1.

Ist das Heizelement gerade in Betrieb, wird auf der Fernbedienung das Symbol angezeigt.

HINWEIS

Die Heizung bleibt im Notfallbetrieb, bis die entsprechende bauseitige Einstellung wieder auf ihren Standardwert [8-02]=0 gesetzt wird.

Es wird empfohlen, den Notfallbetrieb nur dann zu aktivieren, wenn die Wärmepumpeneinheit nicht normal funktioniert.

INSTANDHALTUNG UND WARTUNG

Um einen optimalen Betrieb des Heizungs-Zusatzes zu gewährleisten, müssen in regelmäßigen Abständen eine Reihe von Kontrollen und Inspektionen des Heizungs-Zusatzes und der Verkabelung vor Ort durchgeführt werden.

Die Wartung sollte durch einen Techniker Ihrer lokalen Hoval Niederlassung durchgeführt werden.

WARNUNG

- Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten immer erst im Verteilerschrank den Netzschalter auf Aus schalten oder die Sicherungen herausnehmen.
- Den Heizungs-Zusatz nicht abspülen. Es besteht sonst Stromschlag- und Feuergefahr.
- Wasserleitungen während des Betriebs oder kurz danach nicht berühren, da sie heiß sein könnten. Sie könnten Verbrennungen an den Händen davontragen. Um kein Verletzungsrisiko einzugehen, warten Sie, bis die Rohre sich auf die normale Temperatur abgekühlt haben, oder tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.
- Weder während des Betriebs noch gleich nach dem Betrieb Teile im Inneren berühren. Sie könnten Verbrennungen an den Händen davontragen. Um kein Verletzungsrisiko einzugehen, warten Sie, bis die Rohre sich auf die normale Temperatur abgekühlt haben, oder tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.

Die beschriebenen Kontrollen müssen mindestens **1-mal im Jahr** von einer Fachkraft durchgeführt werden.

1 Isolierung des Heizungsbehälters

Überprüfen Sie, dass die Isolierung fest am Heizungsbehälter anliegt und gut befestigt ist.

2 Stromführende Teile und Anschlüsse des Heizelements

- Führen Sie eine Sichtprüfung des Schaltkastens durch und suchen Sie nach offensichtlichen Defekten wie zum Beispiel lose Anschlüsse oder defekte Verkabelung.
- Prüfen Sie, ob die Schaltschütze und Relais ordnungsgemäß funktionieren. Verwenden Sie dazu ein Widerstandsmessgerät.

FEHLERDIAGNOSE UND -BESEITIGUNG

Dieser Abschnitt enthält nützliche Informationen zur Diagnose und Behebung möglicher Fehler und Störungen beim Heizungs-Zusatz.

Wartungs- und gegebenenfalls erforderliche Reparaturarbeiten sollten nur durch einen Techniker Ihrer lokalen Hoval Niederlassung durchgeführt werden.

Allgemeiner Leitfaden

Unterziehen Sie den Heizungs-Zusatz einer gründlichen Sichtprüfung. Achten Sie dabei auf offensichtliche Defekte wie lose Anschlüsse oder fehlerhafte Verkabelung, bevor Sie mit der Fehlersuche fortfahren.

WARNUNG

- Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten immer erst im Verteilerschrank den Netzschalter auf Aus schalten oder die Sicherungen herausnehmen.
- Wasserleitungen während des Betriebs oder kurz danach nicht berühren, da sie heiß sein könnten. Sie könnten Verbrennungen an den Händen davontragen. Um kein Verletzungsrisiko einzugehen, warten Sie, bis die Rohre sich auf die normale Temperatur abgekühlt haben, oder tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.
- Weder während des Betriebs noch gleich nach dem Betrieb Teile im Inneren berühren. Sie könnten Verbrennungen an den Händen davontragen. Um kein Verletzungsrisiko einzugehen, warten Sie, bis die Rohre sich auf die normale Temperatur abgekühlt haben, oder tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.

Wurde eine Sicherheitseinrichtung ausgelöst, schalten Sie den Heizungs-Zusatz ab, stellen Sie die Ursache fest und beseitigen diese, bevor Sie die Sicherheitseinrichtung zurücksetzen (Reset vornehmen). Die Sicherheitseinrichtungen dürfen auf keinen Fall überbrückt werden. Ferner dürfen ihre werksseitigen Einstellungen nicht geändert werden. Kann die Störungsursache nicht gefunden werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Allgemeine Symptome

Symptom 1: Bei niedrigen Außentemperaturen gibt die Raumheizung zu wenig Wärme ab

MÖGLICHE URSACHEN	ABHILFE
Der Heizungs-Zusatz ist nicht aktiviert.	Prüfen Sie, dass bei der bauseitigen Einstellung [6-02] der "heater kit operation status" (Betriebsstatus Heizungs-Zusatz) auf Ein geschaltet ist. Siehe "Bauseitige Einstellungen" in der Bedienungsanleitung der Inneneinheit.
Die Überstrom-Sicherung hat ausgelöst.	Überprüfen.
Der Thermoschutz hat ausgelöst.	Überprüfen. Dann den Thermoschutz durch Drücken auf den Knopf zurücksetzen.
Die Thermosicherung hat ausgelöst.	Überprüfen, ob die Thermosicherung offen ist.
Es befindet sich Luft im System.	Entlüften Sie das System.
Schaltschütz defekt.	Mit einem Widerstandsmessgerät Schaltschütze und Relais überprüfen.

Fehlercodes

Wenn eine Sicherheitseinrichtung ausgelöst hat, blinkt die LED der Benutzerschnittstelle, und es wird ein Fehlercode angezeigt.

In der folgenden Tabelle sind alle möglichen Fehler aufgelistet sowie die Maßnahmen, die zur ihrer Abhilfe getroffen werden können.

Für weitere Einzelheiten zu den Fehlercodes siehe das Kapitel "Fehlercodes" in der Installationsanleitung der Inneneinheit.

Fehlercode	Störungsursache	Abhilfe
RR	Fehler durch Thermoschutz oder Thermosicherung des Heizungs-Zusatzes	• Vergewissern Sie sich, dass der Kreislauf mit Wasser gefüllt ist (keine Luft im Kreislauf). • Vergewissern Sie sich, dass das Wasser fließen kann (alle Ventile im Kreislauf öffnen).
	Am Niedertarif-Netzanschluss angeschlossener Heizungs-Zusatz	Sorgen Sie dafür, dass der Heizungs-Zusatz am normalen Netzanschluss angeschlossen wird.

TECHNISCHE DATEN

Leistung des Heizelements		
• Stufe 1	(kW)	2
• Stufe 2	(kW)	6
Abmessungen H x B x T	(mm)	575 x 415 x 170
Gewicht	(kg)	12
Anschlüsse		
• Wassereinlass		G 1"1/4 (männlich)
• Wasserauslass		G 1"1/4 (weiblich)
Maximaler Wasserdruck	(bar)	3
Netzanschluss		
• Phase		3N~
• Frequenz	(Hz)	50
• Spannungsbereich		
Minimum	(V)	380
Maximum	(V)	415
• Spannungstoleranz		–10%/+6%
• Maximaler Betriebsstrom	(A)	8,7
• Empfohlene bauseitige Sicherung	(A)	16

VORSCHRIFTEN ZUR ENTSORGUNG

Bei der Demontage der Einheit sowie bei der Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen ist vorschriftsmäßig zu verfahren.

Ihr Produkt ist mit diesem Symbol gekennzeichnet. Das bedeutet, dass es als elektrisches oder elektronisches Produkt nicht mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden darf.

Versuchen Sie auf keinen Fall, das System selber auseinanderzunehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen muss von einem qualifizierten Monteur in Übereinstimmung mit den relevanten Vorschriften erfolgen.

Die Module müssen bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist. Indem Sie dieses Produkt einer korrekten Entsorgung zuführen, tragen Sie dazu bei, dass für die Umwelt und für die Gesundheit von Menschen keine negativen Auswirkungen entstehen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die Installationsfirma oder an die zuständige örtliche Behörde.

TABLE DES MATIÈRES

Page

Introduction 1
- Informations générales 1
- Portée de ce manuel 1
- Configuration générale du système 1

Accessoires 2
- Accessoires fournis avec le kit de chauffage 2

Considérations en matière de sécurité 2

Vue d'ensemble du kit de chauffage 3
- Composants principaux 3

Installation du kit de chauffage 3
- Sélection d'un lieu d'installation 3
- Dimensions et espace de service 4
- Installation du kit de chauffage 4
- Raccordement des circuits d'eau 5
- Travaux de câblage électrique 5

Mise en marche et configuration 7
- Vérifications avant utilisation 7
- Réglages sur place 8

Vérification finale et essai de fonctionnement 8
- Vérification finale 8
- Essai de fonctionnement 8

Instructions d'utilisation 9
- Utilisation normale 9
- Fonctionnement de secours 9

Maintenance et entretien 9

Dépannage 9
- Directives générales 9
- Symptômes généraux 10
- Codes d'erreur 10

Spécifications techniques 10

Exigences en matière d'enlèvement 10

LIRE ATTENTIVEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION. CONSERVER CE MANUEL À PROXIMITÉ POUR UNE UTILISATION ULTÉRIEURE.

UNE INSTALLATION OU UNE FIXATION INCORRECTE DE L'ÉQUIPEMENT OU DES ACCESSOIRES PEUT PROVOQUER UNE ÉLECTROCUTION, UN COURT-CIRCUIT, DES FUITES, UN INCENDIE OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT. N'UTILISER QUE LES ACCESSOIRES FABRIQUÉS PAR HOVAL, QUI SONT SPÉCIFIQUEMENT CONÇUS POUR ÊTRE UTILISÉS AVEC CET ÉQUIPEMENT ET POUR ÊTRE INSTALLÉS PAR UN PROFESSIONNEL.

TOUTES LES ACTIVITÉS DÉCRITES DANS CE MANUEL SERONT EFFECTUÉES PAR UN TECHNICIEN AGRÉÉ.

VEILLER À PORTER L'ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE ADÉQUAT (GANTS DE PROTECTION, LUNETTES DE SÉCURITÉ, ETC.) LORS DE L'INSTALLATION, DE LA MAINTENANCE OU DE L'ENTRETIEN DE L'UNITÉ.

EN CAS DE DOUTE QUANT AUX PROCÉDURES D'INSTALLATION OU D'UTILISATION, TOUJOURS PRENDRE CONTACT AVEC VOTRE DISTRIBUTEUR HOVAL POUR TOUT CONSEIL ET INFORMATION.

L'UNITÉ DÉCRITE DANS CE MANUEL EST CONÇUE POUR ÊTRE INSTALLÉE À L'INTÉRIEUR UNIQUEMENT ET POUR DES TEMPÉRATURES AMBIANTES ALLANT DE 5°C À 35°C.

Le texte anglais correspond aux instructions d'origine. Les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

INTRODUCTION

Informations générales

Merci d'avoir acheté ce kit de chauffage.

Le kit de chauffage peut uniquement être branché sur l'unité intérieure BelariaSH_IE. La carte PCB de demande AnfPlatinRThBSH en option doit être installée dans l'unité intérieure.

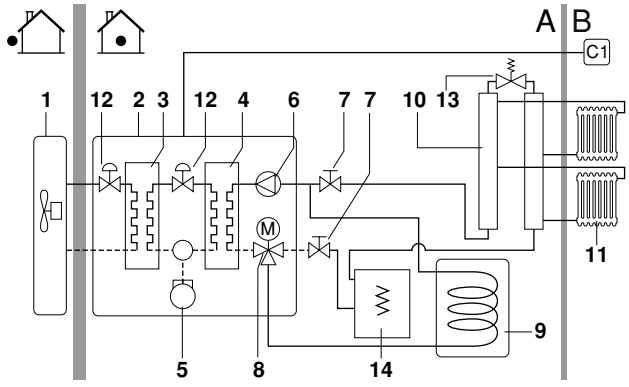
Le kit a été conçu pour une installation murale à l'intérieur. Il peut opérer pendant le fonctionnement normal de la pompe à chaleur ou comme source de chauffage d'appoint. En fonctionnement normal, le kit de chauffage fournira une assistance en cas de déficit de la capacité. En fonctionnement de secours, le chauffage est uniquement assuré par le kit de chauffage, et non par la pompe à chaleur.

Portée de ce manuel

Ce manuel d'installation décrit les procédures de manipulation, d'installation et de raccordement du kit de chauffage. Ce manuel a été rédigé pour permettre un entretien correct du kit de chauffage et pour servir d'aide en cas de problème.

Configuration générale du système

Le kit de chauffage doit être branché en série sur la sortie d'eau du chauffage d'espace de l'unité intérieure BelariaSH_IE comme montré à la figure ci-dessous.



1	Unité extérieure	**10**	Collecteur (non fourni)
2	Unité intérieure	**11**	Radiateur (non fourni)
3	Échangeur thermique de réfrigérant	**12**	Vanne d'expansion électronique
4	Échangeur thermique d'eau	**13**	Vanne de dérivation (non fournie)
5	Compresseur		
6	Pompe	**14**	Kit de chauffage
7	Vanne d'arrêt	**C1**	Télécommande
8	Vanne à 3 voies motorisée (option)	**A**	Lieu d'installation
		B	Salle de séjour
9	Ballon d'eau chaude domestique (en option)		

ACCESSOIRES

Accessoires fournis avec le kit de chauffage

Voir figure 1.

1 Manuel d'installation et d'utilisation

2 Passe-câble (petit)

3 Passe-câble (grand)

CONSIDÉRATIONS EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ

Les précautions énumérées ci-dessous sont divisées en quatre catégories. Elles ont toutes trait à des éléments importants, et vous devez dès lors veiller à les respecter scrupuleusement.

Signification des symboles **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **REMARQUE**.

DANGER

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées. Ce symbole peut également servir à signaler des pratiques peu sûres.

REMARQUE

Indique une situation qui pourrait entraîner des accidents avec dommages aux équipements ou biens uniquement.

Danger

- Couper toute l'alimentation électrique avant de déposer le panneaux d'entretien, de réaliser des branchements ou de toucher des éléments électriques.

  Pour éviter tout choc électrique, veiller à couper l'alimentation électrique au moins minute avant de toucher les composants électriques. Même au bout d'une minute, toujours mesurer la tension sur les bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques et s'assurer que ces tensions sont égales ou inférieures à 50 V DC avant de toucher les composants électriques.
- Quand les panneaux d'entretien sont déposés, un contact accidentel avec des pièces sous tension est vite arrivé.

  Ne jamais laisser le kit de chauffage sans surveillance pendant l'installation ou l'entretien lorsque le panneau d'entretien est déposé.
- Ne pas toucher les parties internes pendant et juste après leur fonctionnement.

  Il est possible de se brûler les mains en cas de contact avec les parties internes. Pour éviter des blessures, laisser le temps aux pièces internes de revenir à une température normale ou, s'il est indispensable de les toucher, veiller à porter des gants adéquats.
- Ne toucher aucun interrupteur avec des doigts mouillés. Cela comporte un risque d'électrocution.

Avertissement

- Déchirer et jeter les sacs d'emballage en plastique de sorte que les enfants ne puissent pas s'en servir pour jouer.

  Les enfants jouant avec des sacs en plastique risquent la mort par suffocation.
- Éliminer les matériaux d'emballage en toute sécurité. Les matériaux d'emballage (clous ou autres pièces en métal ou en bois) peuvent provoquer des coupures ou d'autres blessures.

Attention

- Raccorder le kit de chauffage à la terre.

  La résistance de mise à la terre doit être conforme à la réglementation régionale et nationale.

  Veiller à établir une connexion à la terre. Ne pas utiliser une canalisation publique, un parasurtenseur ou la terre du téléphone pour mettre le kit de chauffage à la terre. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des électrocutions.

  - Tuyau de gaz.
    Une fuite de gaz peut provoquer un incendie ou une explosion.
  - Tuyau d'eau.
    Des tubes en vinyle dur ne constituent pas des mises à la terre efficaces.
  - Fil de mise à la terre des tiges de paratonnerre ou téléphone.
    Le potentiel électrique peut augmenter de façon anormale s'il est touché par la foudre.
- Installer le fil électrique à au moins 1 mètre des télévisions ou radios pour éviter les interférences d'images ou parasites.

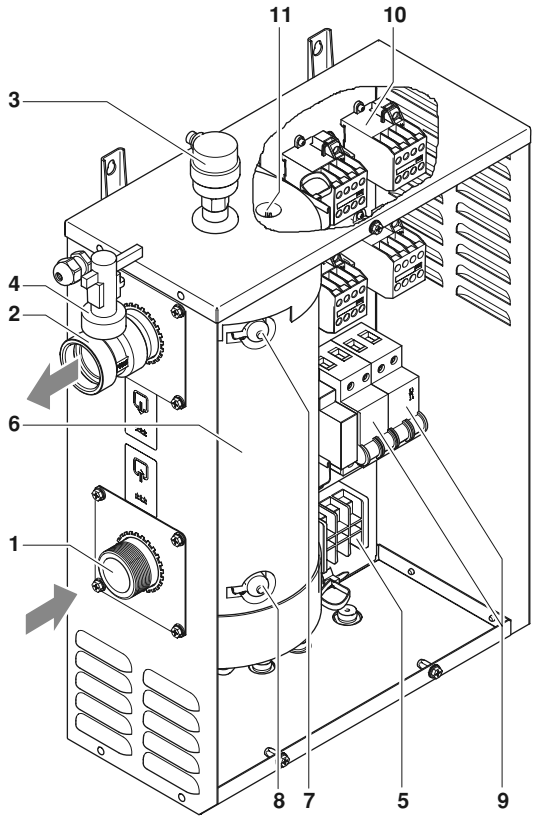
  (en fonction des ondes radio, une distance d'un mètre peut ne pas être suffisante pour éliminer les interférences.)
- Ne pas rincer le kit de chauffage. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Ne pas installer le kit de chauffage dans les endroits suivants:
  - Endroits où il y a un brouillard d'huile minérale, des projections d'huile ou de la vapeur.
    Les pièces en plastique peuvent se détériorer et se détacher ou provoquer des fuites d'eau.
  - Endroits où des gaz corrosifs, comme l'acide sulfurique, sont libérés.
    La corrosion des tuyauteries en cuivre ou des parties soudées peut provoquer des fuites du réfrigérant.
  - Endroits où une machine émet des ondes électromagnétiques.
    Les ondes électromagnétiques peuvent perturber le système de contrôle et provoquer un dysfonctionnement de l'équipement.
  - Endroits où des fuites de gaz inflammables peuvent se produire, où des fibres de carbone ou de la poussière pouvant détonner sont en suspension dans l'air ou où des gaz inflammables volatils (dissolvant, essence) sont manipulés.
    Ces types de gaz pourraient provoquer un incendie.
  - Endroits où l'air contient une teneur élevée en sel.
  - Endroits où la tension varie beaucoup, comme dans une usine.
  - À bord de véhicules ou navires.
  - Endroits où des vapeurs acides ou alcalines sont présentes.

VUE D'ENSEMBLE DU KIT DE CHAUFFAGE

ATTENTION

Le système complet (unité intérieure et extérieure) a été conçu pour être combiné avec un kit de chauffage Hoval. Si un kit de chauffage de marque différente est associé avec l'unité intérieure Hoval, Hoval ne peut garantir ni le bon fonctionnement ni la fiabilité du système. Hoval n'est pas en mesure d'octroyer sa garantie sur le système pour ces raisons.

Composants principaux



1	Raccord d'entrée d'eau
2	Raccord de sortie d'eau
3	Vanne de purge d'air
4	Détecteur de débit
5	Branchements électriques
6	Chauffe-eau
7	Protection thermique à réenclenchement manuel
8	Protection thermique à réenclenchement automatique
9	Fusible de surcourant
10	Contacteurs
11	Fusible thermique
	Sens d'écoulement

Dispositifs de protection

ATTENTION

Le raccord de purge d'air du kit de chauffage ne peut pas être utilisé à d'autres fins.

- Protection thermique — Le chauffe-eau du kit de chauffage est équipée d'un disjoncteur thermique. Le disjoncteur thermique se déclenche lorsque la température dépasse une valeur donnée. Une fois déclenchée, la protection doit être réenclenchée sur le chauffe-eau du kit de chauffage en enfonçant le bouton rouge (déposer le capot du kit pour y accéder).

ATTENTION

- Le capot du coffret électrique ne peut être ouvert que par un électricien agréé.
- Couper l'alimentation électrique avant d'ouvrir le capot du coffret électrique.

- Soupape de décharge de pression — Si des vannes sont installées entre l'unité intérieure et le kit de chauffage et entre la sortie et la charge, une soupape de décharge de la pression (non fournie) conforme aux lois et règlements locaux et présentant une pression d'ouverture maximum de 3 bars doit être installée sur l'entrée d'eau du kit de chauffage.

INSTALLATION DU KIT DE CHAUFFAGE

ATTENTION

- Le kit de chauffage peut uniquement être installé et utilisé en combinaison avec l'unité intérieure BelariaSH_IE.
- Le chauffe-eau du kit de chauffage peut uniquement être branché sur la sortie d'eau du chauffage d'espace de l'unité intérieure BelariaSH_IE. Tout autre branchement est interdit.
- Un seul kit de chauffage peut être branché sur l'unité intérieure BelariaSH_IE. Brancher plusieurs kits de chauffage en série ou en parallèle est interdit.

Sélection d'un lieu d'installation

Le kit de chauffage doit être monté sur un mur dans un endroit à l'intérieur répondant aux exigences suivantes:

- L'emplacement d'installation est à l'abri du gel.
- L'espace autour de kit de chauffage est suffisant pour la maintenance. (Voir figure 4).
- L'espace autour du kit de chauffage permet une circulation d'air suffisante.
- La surface d'installation est un mur plat, vertical et non combustible capable de supporter le poids du kit de chauffage en ordre de marche.
- Il n'y a aucun risque d'incendie dû à une fuite de gaz inflammable.
- Toutes les longueurs de tuyau et distances ont été prises en considération.

Exigence	Valeur
Distance maximum autorisée entre le kit de chauffage et l'unité intérieure.	10 m

- En fonctionnement normal, le kit de chauffage va produire un son qui pourrait être considéré comme du bruit. Ce son provient de l'activation des contacteurs. Hoval recommande par conséquent d'installer le kit de chauffage sur un mur solide et pas dans ou à proximité d'un environnement sensible au bruit (par exemple: une chambre à coucher).
- Ne pas installer le kit de chauffage à un endroit où le taux d'humidité est élevé (par exemple: une salle de bains).

- L'équipement n'est pas destiné à être utilisé dans une atmosphère potentiellement explosible.
- N'installez pas le kit de chauffage dans des endroits souvent utilisés comme atelier.
  Le kit de chauffage doit être couverte en cas de travaux de construction (par ex. travaux de découpage) occasionnant beaucoup de poussière.
- En cas de fuite d'eau, veiller à ce que l'eau ne puisse pas endommager l'espace d'installation et ses environs.
- Ne pas placer d'objets ou d'équipement sur le dessus du kit de chauffage.
- S'assurer qu'il n'y a pas de champs magnétiques externes à proximité direct du détecteur de débit. Ces derniers pourraient en effet empêcher le bon fonctionnement du mécanisme.

Dimensions et espace de service

Unité de mesure: mm.

Dimension du kit de chauffage, voir figure 3.

Espace de service requis, voir figure 4.

Installation du kit de chauffage

- À la livraison, le kit de chauffage doit être vérifié et tout dommage doit être immédiatement signalé au service des réclamations du transporteur.
- S'assurer que tous les accessoires du kit de chauffage (voir "Accessoires" à la page 2) sont inclus.

1 Repérer les positions de montage sur le mur (2 dans le haut et 2 dans le bas).

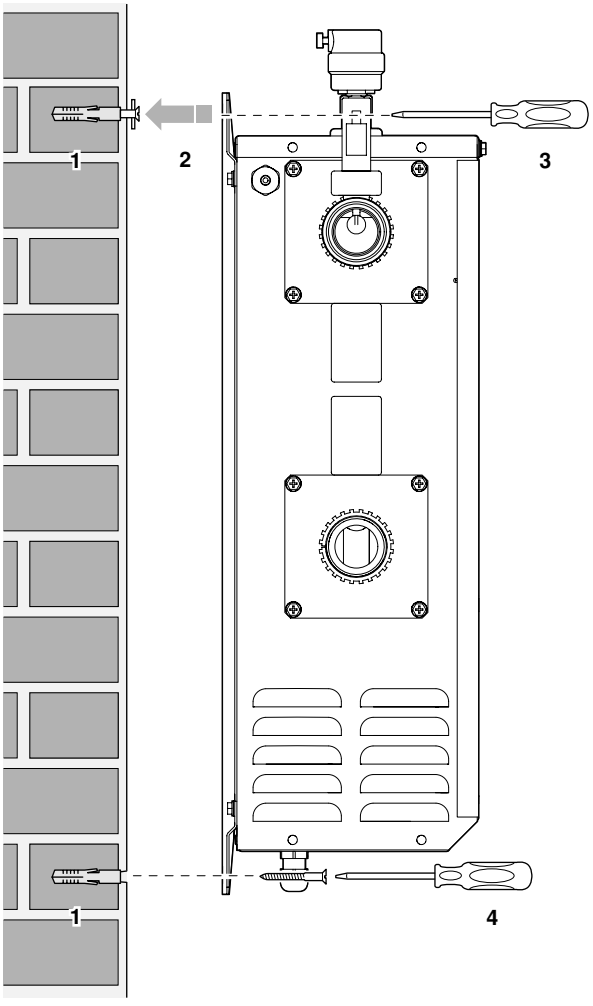
S'assurer que les repères (2 par 2) sont parfaitement de niveau et que les dimensions des repères correspondent selon la figure 2.
Si le kit de chauffage n'est pas installé bien de niveau, de l'air pourrait être emprisonné dans le circuit d'eau et provoquer un dysfonctionnement de chauffe-eau du kit de chauffage.

2 Forer 4 trous et installez 4 chevilles (compatibles pour M6).

Les chevilles et vis ne sont pas fournies.

3 Introduire les vis dans les chevilles du haut et suspendre le kit de chauffage dans les vis du haut.

4 Introduire les vis dans les chevilles du bas et fixer solidement les 4 vis.



Raccordement des circuits d'eau

Pour plus de détails concernant le raccordement des circuits d'eau et le remplissage du circuit avec de l'eau, se reporter au manuel d'installation de l'unité intérieure.

1 Si nécessaire (voir "Dispositifs de protection" à la page 3), brancher une soupape de décharge de pression à l'entrée du kit de chauffage (non fournie, pression d'ouverture maximum 3 bars).

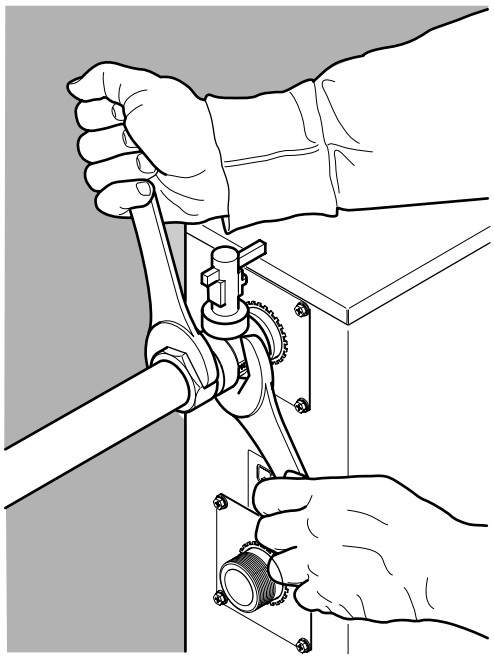
2 Raccorder l'entrée d'eau du chauffe-eau sur la sortie d'eau du chauffage d'espace de l'unité intérieure. Raccorder la sortie d'eau du chauffe-eau à la charge. Voir figure à la section "Configuration générale du système" à la page 1.

REMARQUE

Veiller à ne pas déformer la tuyauterie du chauffe-eau en utilisant une force excessive lors du raccordement de la tuyauterie.

La déformation de la tuyauterie pourrait entraîner un mauvais fonctionnement du kit de chauffage.

Pour brancher un tuyau sur la sortie du kit de chauffage, maintenez le raccord en T en laiton du détecteur de flux avec une clé à vis pour éviter les fissures et les fuites sur le raccord du détecteur de flux.



3 Remplissage du circuit d'eau.

REMARQUE

S'assurer que la vanne de purge d'air automatique est ouverte (au moins 2 tours).

Travaux de câblage électrique

ATTENTION

- Un commutateur principal ou d'autres moyens de débranchement ayant une séparation de contact sur tous les pôles doit être intégré dans le câblage fixe en fonction de la législation locale et nationale correspondante.
- Déconnecter l'alimentation électrique avant d'effectuer le moindre branchement.
- Utiliser uniquement des câbles en cuivre.
- Tous les câblages sur place et les éléments doivent être installés par un technicien qualifié et satisfaire aux réglementations nationales et européennes appropriées.
- Veiller à installer les fusibles requis comme indiqué sur le schéma de câblage électrique.
- Le câblage sur place doit être réalisé conformément au schéma de câblage fourni avec le kit de chauffage et aux instructions données ci-dessous.
- Ne jamais pincer les faisceaux de câbles et s'assurer qu'ils n'entrent pas en contact avec la tuyauterie et des bords tranchants.

  S'assurer qu'aucune pression externe n'est appliquée sur les connexions du bornier.
- Veiller à utiliser une alimentation spécifique. Ne jamais utiliser une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- Veiller à établir une connexion à la terre. Ne pas utiliser une canalisation publique, un parasurtenseur ou la terre du téléphone pour mettre le kit de chauffage à la terre. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des électrocutions.
- S'assurer que tous les câblages sont isolés du kit de chauffage et que les tuyaux résistent à des températures allant jusqu'à 90°C.
- Veiller à installer une protection de fuite à la terre conformément à la législation locale et nationale en la matière. Le non-respect de cette consigne peut provoquer des chocs électriques.

Exigences relatives aux câbles

Élément	Faisceau de câbles	Description	Nombre de conducteurs requis	Courant de service maximum
1	PS	Alimentation	4 + GND	(a)
2	HV	Signal de commande unité intérieure (haute tension)	3	(b)
3	LV	Signal de feedback d'erreur kit de chauffage (basse tension)	2	(b)

(a) Se reporter à la plaquette signalétique du kit de chauffage

(b) La section de câble minimum est de 0,75 mm^2

Se reporter au chapitre "Travaux de câblage électrique" du manuel d'installation de l'unité intérieure BelariaSH_IE pour plus de détails concernant l'utilisation des câbles haute tension (HV) et basse tension (LV).

ATTENTION

Tous les câbles et fils doivent être dimensionnés conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Câblage interne - Tableau des pièces

Se reporter au schéma de câblage interne fourni avec le kit de chauffage (à l'intérieur du couvercle du kit de chauffage). La liste des abréviations utilisées est fournie ci-dessous.

N° de pièce		Description
A8P	#	PCB de demande AnfPlatinRThBSH (option unité intérieure)
E1H, E2H, E3H		Éléments de chauffage d'appoint
F1B, F2B		Fusible chauffage d'appoint (20 A 400 V)
F1U		Fusible (5 A T 250 V)
F1T		Fusible thermique chauffage d'appoint
K1A		Relais temporisé (on-delay)
K2A		Relais auxiliaire
K1M, K2M		Contacteur de phase de chauffage d'appoint
K5M, K6M		Contacteur de chauffage d'appoint (déconnexion de tous les pôles)
S1L		Détecteur de débit
Q1DI	#	Protection de fuite à la terre
Q1L		Protection thermique chauffage d'appoint (réenclenchement manuel)
Q2L		Protection thermique entrée d'eau (réenclenchement automatique)
R1		Résistance en ligne pour détecteur de débit
X1M, X2M		Barrette borne
X801M		Barrette borne PCB

(non fourni)

Procédure

Connexions nécessaires dans le kit de chauffage

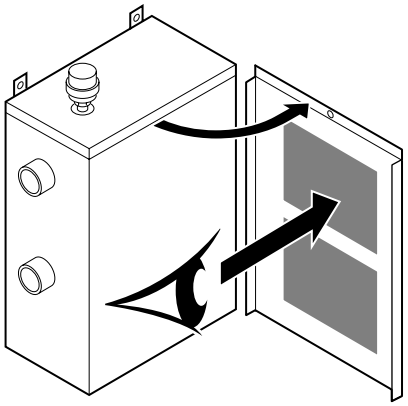
1 À l'aide du câble approprié, raccorder le câble d'alimentation électrique et les câbles de communication aux bornes appropriées.

Utiliser un circuit électrique spécifique pour le kit de chauffage. Ne jamais utiliser un circuit électrique partagé par un autre appareil.

REMARQUE Le kit de chauffage doit être connecté à une alimentation normale. Brancher le kit de chauffage sur une alimentation à tarif réduit peut provoquer des erreurs entre le kit de chauffage et l'unité intérieure. Pour plus de détails concernant les alimentations à tarif réduit, se reporter au manuel d'installation de l'unité intérieure.

Se référer à l'autocollant du schéma de câblage situé à l'intérieur du couvercle du kit de chauffage.

REMARQUE Le schéma de connexion électrique se trouve à l'intérieur du couvercle du kit de chauffage.



2 Fixer les câbles à l'intérieur du kit de chauffage avec les attaches-câbles.

S'assurer que les câbles ne sont pas trop serrés en utilisant correctement les ergots PG et l'écrou (fournis dans le sachet d'accessoires).

Connexions nécessaires dans le boîtier électrique de l'unité intérieure BelariaSH_IE

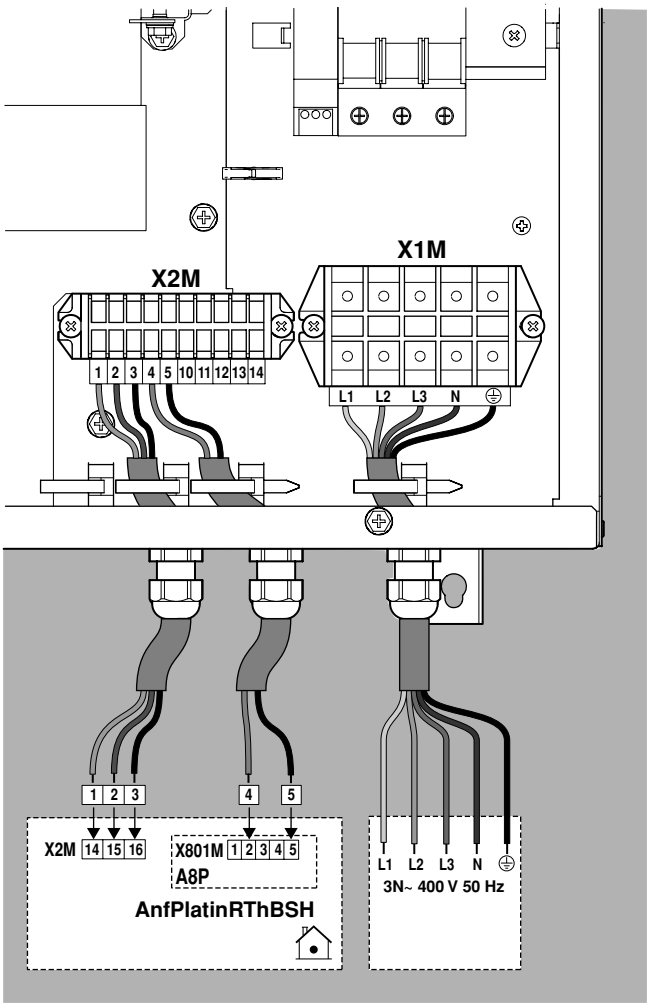
REMARQUE Pour raccorder le kit de chauffage à l'unité intérieure, la carte PCB AnfPlatinRThBSH (PCB de demande) doit être installée dans le boîtier électrique de l'unité intérieure. Il s'agit d'une carte PCB en option pour l'unité intérieure, ce qui signifie qu'elle n'est pas fournie avec le kit de chauffage

Pour plus de détails concernant le raccordement des signaux sur l'unité intérieure, se reporter aux chapitres "Aperçu d'ensemble de l'unité intérieure" et "Travaux de câblage électrique" du manuel d'installation de l'unité intérieure.

1 Connecter le signal de commande de l'unité intérieure sur X2M 14, 15, 16.

2 Connecter le signal de feed-back d'erreur du kit de chauffage sur X801M 2, 5 de la carte PCB de demande.

REMARQUE Seuls les câbles qui nous intéressent ici sont représentés.



A8P	AnfPlatinRThBSH PCB de demande
X2M - 14	Commun
X2M - 15	Chauffe-eau niveau 1 (2 kW)
X2M - 16	Chauffe-eau niveau 2 (6 kW)
X801M - 2	Signal de feed-back d'erreur du kit de chauffage
X801M - 5	Signal de feed-back d'erreur du kit de chauffage

MISE EN MARCHE ET CONFIGURATION

Vérifications avant utilisation

DANGER

Déconnecter l'alimentation électrique avant d'effectuer le moindre raccordement.

Une fois le kit de chauffage est installée, vérifier les points suivants avant de mettre le disjoncteur sous tension:

- Le circuit est rempli d'eau

  S'assurer que le chauffe-eau du kit de chauffage est entièrement rempli d'eau.

- Vanne de purge d'air

  S'assurer que la vanne de purge d'air est ouverte (au moins 2 tours).

- Câblage électrique sur place

  S'assurer que le câblage a bien été exécuté conformément aux instructions, aux schémas de câblage et aux réglementations européennes et nationales en vigueur.

- Fusibles et dispositifs de protection

  Vérifier que les fusibles et autres dispositifs de protection installés localement sont de la taille et du type spécifiés au chapitre "Spécifications techniques" à la page 10. S'assurer qu'aucun fusible ou dispositif de protection n'a été mis en dérivation.

- Câblage de mise à la terre

  S'assurer que les câbles de mise à la terre ont été correctement raccordés et que les bornes de terre sont bien serrées.

- Câblage interne

  S'assurer visuellement qu'il n'y a pas de connexions détachées ni de composants électriques endommagés à l'intérieur du kit de chauffage.

- Tension d'alimentation

  Vérifier la tension d'alimentation sur le tableau électrique local. La tension doit correspondre à la tension mentionnée sur l'étiquette d'identification du kit de chauffage.

- Vannes d'arrêt

  S'assurer que toutes les vannes d'arrêt nécessaires sont ouvertes et que l'eau peut circuler.

- Fixation

  S'assurer que le kit de chauffage est correctement fixé.

- Équipement endommagé

  Vérifier l'intérieur du kit de chauffage afin de vous assurer qu'aucun composant n'est endommagé ou qu'aucune conduite n'est coincée.

REMARQUE Faire fonctionner le système lorsque le chauffe-eau du kit de chauffage n'est pas complètement rempli va provoquer l'endommagement du chauffe-eau.

Lorsque toutes les vérifications ont été effectuées, le kit de chauffage doit être fermée. Elle ne peut être mise sous tension qu'ensuite.

Réglages sur place

Pour activer le kit de chauffage, certains réglages de l'unité intérieure BelariaSH_IE doivent être changés sur place.

Le chapitre "Réglages sur place" du manuel d'installation et d'utilisation de l'unité intérieure explique de façon détaillée comment modifier les réglages sur place.

Description détaillée

[6-02] Le kit de chauffage

Une fois l'installation terminée, vous pouvez activer le kit de chauffage en modifiant le réglage sur place [6-02]=1.

À compter de ce moment, la pompe à chaleur va tenir compte de la présence du kit de chauffage lorsqu'elle doit décider d'un mode de fonctionnement. Lorsque le chauffe-eau du kit de chauffage fonctionne effectivement, le symbole du chauffe-eau s'affiche sur la télécommande. Il n'y a pas d'indication de niveau 1-2.

[8-02] Fonctionnement de secours

En fonctionnement de secours, le chauffage est uniquement assuré par le kit de chauffage, et non par la pompe à chaleur.

L'activation du mode de secours se fait en modifiant le réglage par défaut [8-02]=1.

Activer le mode de secours aura pour effet de stopper le fonctionnement de la pompe à chaleur. La pompe de l'unité intérieure va démarrer, mais le chauffage proprement dit sera assuré par le kit de chauffage. S'il n'y a pas de condition d'erreur au niveau des thermistances d'eau de sortie, le kit de chauffage pourra commencer à suivre le fonctionnement de secours.

REMARQUE Avant d'activer le fonctionnement de secours, vous devez vous assurer que le kit de chauffage a été activé. Le chauffe-eau va rester en mode de secours jusqu'à ce que le réglage soit revenu à sa valeur par défaut [8-02]=0.

Mode d'alimentation à tarif réduit

REMARQUE Ce paramètre concerne le mode de fonctionnement à tarif réduit de l'unité intérieure BelariaSH_IE. Pour plus de détails, se reporter au chapitre "Réglages sur place" du manuel d'installation de l'unité intérieure.

Si l'alimentation électrique à tarif réduit est utilisée pour l'unité intérieure, cette dernière va automatiquement passer en fonctionnement de secours lorsque l'alimentation électrique est interrompue.

VÉRIFICATION FINALE ET ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Vérification finale

Avant de mettre le kit de chauffage en marche, prière de lire ce qui suit:

- Une fois l'installation complètement installée et tous les réglages nécessaires effectués, s'assurer que le couvercle du kit de chauffage est fermé.
- Seul un électricien qualifié peut ouvrir le couvercle du kit de chauffage pour procéder aux opérations de maintenance.

L'installateur doit s'assurer que tout l'air a été purgé du chauffe-eau du kit de chauffage et du circuit.

Pour purger la plus grande partie de l'air du circuit, se reporter au chapitre "Vérification finale" du manuel d'installation de l'unité intérieure BelariaSH_IE.

Essai de fonctionnement

L'installateur doit vérifier le bon fonctionnement du kit de chauffage après l'installation. À cette fin, un essai de fonctionnement doit être effectué conformément aux procédures décrites ci-dessous.

En utilisant la télécommande de l'unité intérieure:

1 Activer le réglage [6-02]=1.

Cela veut dire que le kit de chauffage est installé et activé.

2 Sélectionner une température d'eau de sortie (par exemple: 65°C).

3 Si une télécommande de température ou un thermostat d'ambiance est utilisé, s'assurer que la température de la pièce demandée est supérieure à la température actuelle.

4 Activer le réglage [8-02]=1.

Cela signifie que le fonctionnement de secours est ACTIVÉ.

5 Activer la télécommande pour mettre l'unité intérieure en marche.

L'unité intérieure va commencer à fonctionner en mode de secours. Contrôler les températures d'eau de sortie et de recirculation pendant 20 minutes. Une augmentation de la température de l'eau de recirculation doit être notée. Si ce n'est pas le cas, un code d'erreur va être généré.

Ne pas oublier que chauffer un grand volume d'eau uniquement avec le kit de chauffage (dont la capacité est limitée à 6 kW) est une opération spéciale. L'augmentation de température peut être lente.

6 Une fois le test terminé, procéder au réglage [8-02]=0.

Cela signifie que le fonctionnement de secours est DÉSACTIVÉ. Si ce n'était pas le cas, l'unité intérieure continuerait à fonctionner en mode de secours.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Utilisation normale

Lorsque la pompe à chaleur fonctionne normalement, le kit de chauffage peut l'assister si sa capacité est insuffisante.

Plusieurs paramètres sont pris en compte pour activer le fonctionnement du chauffe-eau et pour déterminer le niveau du chauffe-eau. L'utilisateur ne peut régler aucun de ces paramètres. Ces paramètres incluent les minuteries de fonctionnement, valeurs de températures, valeurs de pression, conditions de fonctionnement de la pompe et conditions de fonctionnement du compresseur. Tous ces paramètres permettent d'éviter le fonctionnement du chauffe-eau lorsque ce n'est pas utile.

Lorsque le chauffe-eau fonctionne, l'icone va s'afficher sur la télécommande.

Fonctionnement de secours

En fonctionnement de secours, le chauffage est uniquement assuré par le kit de chauffage, et non par la pompe à chaleur. L'activation du mode de secours se fait en modifiant le réglage par défaut [8-02]=1.

Lorsque le chauffe-eau fonctionne, l'icone va s'afficher sur la télécommande.

REMARQUE

Le chauffe-eau va rester en mode de secours jusqu'à ce que le réglage soit revenu à sa valeur par défaut [8-02]=0.

Il est recommandé de n'activer le fonctionnement de secours que si la pompe à chaleur ne fonctionne pas correctement.

MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Afin de garantir une disponibilité maximale du kit de chauffage, un certain nombre de contrôles et de vérifications doivent être effectués à intervalles réguliers sur le kit de chauffage et au niveau du câblage local.

Cette maintenance doit être effectuée par votre technicien Hoval local.

AVERTISSEMENT

- Avant de procéder à la moindre opération de maintenance ou de réparation, toujours couper le disjoncteur sur le tableau d'alimentation ou retirer les fusibles.
- Ne pas rincer le kit de chauffage. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie.
- Ne pas toucher les tuyaux d'eau pendant et immédiatement après une utilisation, car ils peuvent être chauds. Vous risqueriez de vous brûler les mains. Pour éviter des blessures, laisser le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou veiller à porter des gants adéquats.
- Ne pas toucher de composants internes de l'appareil pendant et immédiatement après le fonctionnement. Vous risqueriez de vous brûler les mains. Pour éviter des blessures, laisser le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou veiller à porter des gants adéquats.

Les contrôles décrits ci-dessous doivent être effectués au moins **une fois par an** par du personnel qualifié.

1 Capot isolant de la cuve du chauffe-eau

S'assurer que le capot isolant de la cuve du chauffe-eau est bien fixé.

2 Composants et connexions électriques du chauffe-eau

- Procéder à une inspection visuelle du kit de chauffage et rechercher tout signe apparent de défaillance (connexion détachée, câblage défectueux, etc.).
- Contrôler le bon fonctionnement des contacteurs et des relais avec un ohmmètre.

DÉPANNAGE

Ce chapitre fournit des informations utiles pour l'établissement d'un diagnostic et la correction de certaines pannes susceptibles d'affecter le kit de chauffage.

Cette recherche des pannes et les actions correctrices correspondantes ne peuvent être effectuées que par votre technicien Hoval local.

Directives générales

Avant de commencer la procédure de dépannage, inspecter minutieusement le kit de chauffage à la recherche de défauts apparents, tels que des connexions desserrées ou des câblages défectueux.

AVERTISSEMENT

- Avant de procéder à la moindre opération de maintenance ou de réparation, toujours couper le disjoncteur sur le tableau d'alimentation ou retirer les fusibles.
- Ne pas toucher les tuyaux d'eau pendant et immédiatement après une utilisation, car ils peuvent être chauds. Vous risqueriez de vous brûler les mains. Pour éviter des blessures, laisser le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou veiller à porter des gants adéquats.
- Ne pas toucher de composants internes de l'appareil pendant et immédiatement après le fonctionnement. Vous risqueriez de vous brûler les mains. Pour éviter des blessures, laisser le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou veiller à porter des gants adéquats.

Si un dispositif de sécurité a été activé, arrêter le kit de chauffage et rechercher la cause du déclenchement du dispositif de sécurité avant de le réinitialiser. Les dispositifs de sécurité ne doivent être pontés ou réglés en aucun cas sur une valeur autre que le réglage usine. Si la cause du problème est indétectable, contacter le revendeur le plus proche.

Symptômes généraux

Symptôme 1: Capacité de chauffage de l'espace insuffisante lorsque la température extérieure est basse

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le kit de chauffage n'est pas activé.	Vérifier que le réglage sur place "statut de fonctionnement du kit de chauffage" [6-02] est activé, voir "Réglages sur place" dans le manuel d'utilisation de l'unité intérieure.
Le fusible de surcourant a disjoncté.	Contrôler et réenclencher le fusible.
La protection thermique s'est déclenchée.	Contrôler et réenclencher la protection thermique en enfonçant le bouton.
Le fusible thermique s'est déclenché.	Vérifier si le fusible thermique est ouvert.
Il y a de l'air dans le circuit.	Purger l'air.
Contacteur rompu.	Contrôler les contacteurs et relais avec un ohmmètre.

Codes d'erreur

Lorsqu'un dispositif de sécurité est activé, la DEL de l'interface utilisateur va clignoter et un code d'erreur va s'afficher.

La tableau suivant fournit la liste toutes les erreurs et mesures correctives.

Pour plus de détails concernant les codes d'erreur, se reporter au chapitre "Codes d'erreur" du manuel d'installation de l'unité intérieure.

Code d'erreur	Cause de la défaillance	Mesure corrective
RR	Erreur de la protection thermique du kit de chauffage ou le fusible thermique	• S'assurer que le circuit est rempli d'eau (pas d'air à l'intérieur). • S'assurer que l'eau peut circuler (ouvrir toutes les vannes du circuit).
	Kit de chauffage connecté à une alimentation à tarif réduit	S'assurer que le kit de chauffage est connecté à une alimentation électrique normale.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Capacité du chauffe-eau		
• niveau 1	(kW)	2
• niveau 2	(kW)	6
Dimensions H x L x P	(mm)	575 x 415 x 170
Poids	(kg)	12
Connexions		
• entrée d'eau		G 1"1/4 (mâle)
• sortie d'eau		G 1"1/4 (femelle)
Courant de service maximum	(bar)	3
Alimentation		
• Phase		3N~
• Fréquence	(Hz)	50
• Plage de tension		
Minimum	(V)	380
Maximum	(V)	415
• Tolérance de tension		–10%/+6%
• Courant de service maximal	(A)	8,7
• Fusible de remplacement recommandé	(A)	16

EXIGENCES EN MATIÈRE D'ENLÈVEMENT

Le démantèlement de l'appareil ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

Cet appareil porte le symbole ci-joint. Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques doivent être éliminés séparément des ordures ménagères non triées.

Ne pas essayer de démonter vous-même l'appareil: le démontage du système ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués par un installateur qualifié, en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

Les unités doivent être traitées dans des installations spécialisées de dépannage, réutilisation ou recyclage. En vous assurant que cet appareil est éliminé correctement, vous contribuez à éviter les conséquences potentiellement néfastes sur l'environnement et la santé. Veuillez contacter votre installateur ou les autorités locales pour plus d'information.

INDICE

Pagina

Presentazione 1
- Informazioni generali 1
- Scopo del presente manuale 1
- Configurazione generale dell'impianto 1

Accessori 2
- Accessori in dotazione con il kit di riscaldamento 2

Note sulla sicurezza 2

Panoramica del kit di riscaldamento 3
- Componenti principali 3

Installazione del kit di riscaldamento 3
- Scelta della posizione d'installazione 3
- Dimensioni e spazio di servizio 4
- Installazione del kit di riscaldamento 4
- Collegamento dei circuiti idraulici 5
- Collegamenti da effettuarsi in loco 5

Avvio e configurazione 7
- Controlli prima della messa in funzione 7
- Impostazioni in loco 8

Controllo finale e prova di funzionamento 8
- Controllo finale 8
- Prova di funzionamento 8

Istruzioni per l'uso 8
- Funzionamento normale 8
- Funzionamento di emergenza 8

Manutenzione e assistenza 9

Individuazione e risoluzione dei problemi 9
- Linee guida generali 9
- Sintomi generici 9
- Codici d'errore 10

Specifiche tecniche 10

Istruzioni per lo smaltimento 10

LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI INSTALLARE L'APPARECCHIO. UNA VOLTA LETTO, QUESTO MANUALE DEVE ESSERE CONSERVATO IN UN LUOGO A PORTATA DI MANO IN MODO DA ESSERE DISPONIBILE PER FUTURE CONSULTAZIONI.

L'INSTALLAZIONE O IL MONTAGGIO IMPROPRI DELL'APPARECCHIO O DI UN SUO ACCESSORIO POTREBBERO DAR LUOGO A FOLGORAZIONI, CORTOCIRCUITI, PERDITE OPPURE DANNI ALLE TUBAZIONI O AD ALTRE PARTI DELL'APPARECCHIO. USARE SOLO ACCESSORI ORIGINALI HOVAL, SPECIFICAMENTE STUDIATI PER QUESTI APPARECCHI, E FARLI INSTALLARE SOLO DA PERSONALE SPECIALIZZATO.

TUTTE LE OPERAZIONI DESCRITTE IN QUESTO MANUALE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA UN TECNICO AUTORIZZATO.

ASSICURARSI DI INDOSSARE UN'ADEGUATA APPARECCHIATURA DI PROTEZIONE PERSONALE (GUANTI DI PROTEZIONE, OCCHIALI DI SICUREZZA, ECC.) DURANTE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE O ASSISTENZA DELL'UNITÀ.

CONTATTARE L'INSTALLATORE HOVAL CHE HA PROVVEDUTO AL MONTAGGIO NEL CASO SI ABBIANO DUBBI RELATIVI ALLE PROCEDURE DI MONTAGGIO O ALLE PROCEDURE D'USO.

L'UNITÀ DESCRITTA NEL PRESENTE MANUALE È ADATTA PER L'INSTALLAZIONE ALL'INTERNO E SOLO PER TEMPERATURE AMBIENTE COMPRESE TRA 5°C E 35°C.

Il testo in inglese corrisponde alle istruzioni originali. Le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni originali.

PRESENTAZIONE

Informazioni generali

Complimenti per l'acquisto del kit di riscaldamento.

Il kit di riscaldamento può essere collegato esclusivamente all'unità interna BelariaSH_IE. Il PCB di richiesta opzionale AnfPlatinRThBSH deve essere installato nell'unità interna.

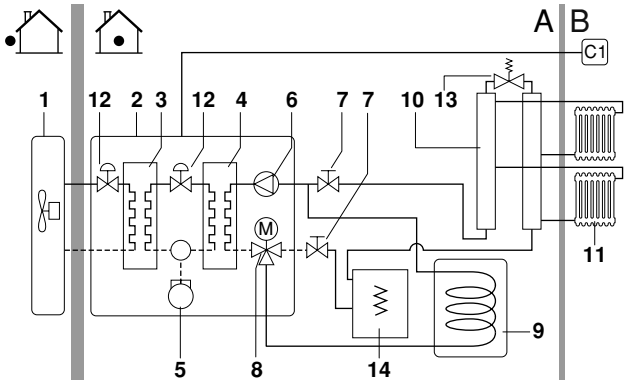
Il kit è progettato per l'installazione al chiuso con montaggio a parete. Può operare durante il normale funzionamento della pompa di calore o come riscaldatore di emergenza. Durante il funzionamento normale, il kit di riscaldamento può fornire assistenza in caso di riduzione della capacità. Durante il funzionamento in emergenza, il riscaldamento viene prodotto esclusivamente dal kit di riscaldamento, non dalla pompa di calore.

Scopo del presente manuale

Il presente manuale descrive le procedure di trattamento, installazione e collegamento del kit di riscaldamento. Questo manuale è stato preparato in modo da assicurare una manutenzione corretta del kit di riscaldamento e per fornire assistenza in caso di problemi.

Configurazione generale dell'impianto

Il kit di riscaldamento deve essere installato in serie con l'uscita dell'acqua di riscaldamento degli ambienti dell'unità interna BelariaSH_IE.



1	Unità esterna	**10**	Collettore (non di fornitura)
2	Unità interna		
3	Scambiatore di calore refrigerante	**11**	Radiatore (non di fornitura)
4	Scambiatore di calore ad acqua	**12**	Valvola d'espansione elettronica
5	Compressore	**13**	Valvola by-pass (non di fornitura)
6	Pompa		
7	Valvola di chiusura	**14**	Kit di riscaldamento
8	Valvola tridirezionale motorizzata (opzionale)	**C1**	Telecomando
		A	Luogo di installazione
9	Serbatoio dell'acqua calda per usi domestici (opzionale)	**B**	Soggiorno

ACCESSORI

Accessori in dotazione con il kit di riscaldamento

Consultare la figura 1.

1 Manuale d'installazione e d'uso

2 Pressacavo - Piccolo

3 Pressacavo - Grande

NOTE SULLA SICUREZZA

Le precauzioni da osservare sono divise nei seguenti quattro gruppi. Tutte si riferiscono a questioni molto importanti: si consiglia quindi di attenervisi scrupolosamente.

Significato dei simboli di **PERICOLO**, **AVVERTIMENTO**, **ATTENZIONE** e **NOTA**.

PERICOLO

Indica una situazione di pericolo imminente che, se non viene evitata, provoca morte o lesioni gravi.

AVVERTIMENTO

Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non viene evitata, può provocare morte o lesioni gravi.

ATTENZIONE

Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non viene evitata, può provocare lesioni lievi o moderate. Può essere usato anche per indicare pratiche pericolose.

NOTA

Indica situazioni che possono provocare danni soltanto ad apparecchiature o proprietà.

Pericolo

- Interrompere l'alimentazione elettrica prima di rimuovere il coperchio di servizio del quadro elettrico o prima di effettuare qualsiasi collegamento elettrico o di toccare qualsiasi componente elettrico.

  Per evitare folgorazioni, attendere uno o più minuti dopo aver scollegato l'alimentazione prima di effettuare le operazioni di manutenzione delle parti elettriche. Anche dopo 1 minuto, misurare sempre la tensione sui morsetti dei condensatori del circuito principale o delle parti elettriche e, prima di toccare, assicurarsi che la tensione misurata sia di 50 V CC o inferiore.
- Quando i coperchi di servizio sono aperti, le parti sotto tensione potrebbero facilmente essere toccate per errore.

  Durante l'installazione o la manutenzione, non lasciare mai il kit di riscaldamento incustodito con il coperchio di servizio aperto.
- Non toccare le parti interne durante e subito dopo l'uso.

  Se si toccano le parti interne, le mani possono rimanere ustionate. Per evitare lesioni, aspettare fin quando le parti interne non siano ritornate a temperatura ambiente, oppure, se è necessario toccarle, assicurarsi di indossare dei guanti adatti.
- Non toccare mai nessun interruttore con le dita bagnate. Diversamente, è possibile incorrere in folgorazioni elettriche.

Avvertimento

- Rimuovere e gettare gli imballaggi in plastica per evitare che i bambini giochino con essi.

  I sacchetti di plastica possono provocare la morte dei bambini per soffocamento.
- Smaltire in modo sicuro i materiali di imballaggio. Tali materiali, ad esempio chiodi o altre parti in metallo o in legno, possono causare infortuni.

Attenzione

- Collegare a terra il kit di riscaldamento.

  La resistenza di terra deve essere conforme alle normative e regolamentazioni locali vigenti in materia.

  Accertarsi di installare un collegamento a terra. Non collegare il kit di riscaldamento a tubi accessori, ad assorbitori di sovratensione o ad una messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare folgorazioni elettriche.

  - Tubi del gas.
    In caso di perdite di gas, sono possibili accensioni o esplosioni.
  - Tubi dell'acqua.
    I tubi in plastica vinilica rigida non eseguono un buon scarico a terra.
  - Parafulmini o fili telefonici a terra.
    La potenza elettrica può aumentare in modo anomalo se questi elementi vengono colpiti da un fulmine.
- Installare i cavi elettrici ad almeno 1 metro di distanza da televisori e radio per evitare interferenze o rumori.

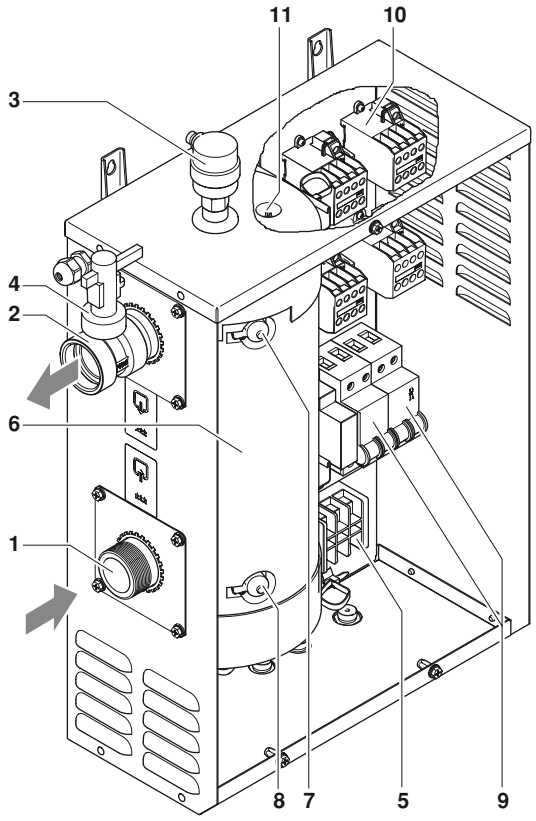
  A seconda del tipo di onde radio, la distanza di 1 metro potrebbe non essere sufficiente ad eliminare il rumore.
- Non pulire il kit di riscaldamento con acqua. Ciò potrebbe provocare folgorazioni elettriche o incendi.
- Non installare il kit di riscaldamento in luoghi in cui siano presenti le condizioni seguenti:
  - In presenza di oli minerali, spray o altri vapori.
    Le parti in plastica possono deteriorarsi e, di conseguenza, cadere o provocare perdite d'acqua.
  - In presenza di possibile produzione di gas corrosivo, ad esempio gas di acido solforoso.
    La corrosione delle parti di rame o saldate può causare perdite di refrigerante.
  - In presenza di macchine che emettono onde elettromagnetiche.
    Le onde elettromagnetiche disturbano il sistema di controllo e causano malfunzionamenti dell'apparecchio.
  - In presenza di possibili perdite di gas infiammabili, sospensioni aeree di polveri di fibra di carbonio o polveri infiammabili o sostanze infiammabili volatili, ad esempio solventi o benzina.
    Queste tipologie di gas possono provocare incendi.
  - In luoghi in cui l'aria contiene elevate quantità di sale.
  - Se la tensione di rete fluttua in modo notevole come ad esempio nelle fabbriche.
  - In autovetture, navi o aerei
  - Dove sono presenti vapori acidi o alcalini.

PANORAMICA DEL KIT DI RISCALDAMENTO

ATTENZIONE

L'impianto nel suo insieme (unità interna e unità esterna) è progettato per la combinazione con un kit di riscaldamento Hoval. Nel caso venga utilizzato un altro kit di riscaldamento in combinazione con l'unità interna Hoval, Hoval non può garantire né il funzionamento corretto né l'affidabilità del sistema. Per tali motivi, Hoval non può concedere alcuna garanzia per il sistema in tali circostanze.

Componenti principali



1	Ingresso dell'acqua
2	Uscita dell'acqua
3	Sfogo d'aria
4	Flussostato
5	Collegamenti elettrici
6	Riscaldatore
7	Protezione termica - Reimpostazione manuale
8	Protezione termica - Reimpostazione automatica
9	Fusibile di sovracorrente
10	Contattori
11	Fusibile termico
	Direzione del flusso

Dispositivi di sicurezza

ATTENZIONE

Il collegamento di spurgo dell'aria del kit di riscaldamento non può essere utilizzato per altri scopi.

- Protezione termica – Il riscaldatore nel kit di riscaldamento è dotato di una protezione termica. Essa interviene quando la temperatura diventa troppo alta. Quando è attivata, la protezione deve essere reimpostata sul riscaldatore del kit di riscaldamento premendo il pulsante rosso (per l'accesso, rimuovere il coperchio del kit).

ATTENZIONE

- Il coperchio della centralina elettrica deve essere aperto solo da un elettricista qualificato.
- Togliere l'alimentazione prima di aprire il coperchio della centralina elettrica.

- Valvola di sfiato della pressione – Nel caso in cui tra l'unità interna e il kit di riscaldamento e tra l'uscita e il carico siano installate delle valvole, all'ingresso dell'acqua del kit di riscaldamento deve essere installata una valvola di sfiato della pressione (non in dotazione) conforme alle leggi e alle regolamentazioni locali e con una pressione di apertura massima di 3 bar.

INSTALLAZIONE DEL KIT DI RISCALDAMENTO

ATTENZIONE

- Il kit di riscaldamento può essere installato e utilizzato esclusivamente con l'unità interna BelariaSH_IE.
- Il riscaldatore del kit di riscaldamento può essere collegato esclusivamente all'uscita dell'acqua di riscaldamento degli ambienti dell'unità interna BelariaSH_IE. Altri tipi di collegamento non sono consentiti.
- All'unità interna BelariaSH_IE è possibile collegare un solo kit di riscaldamento. Non è consentito combinare più kit di riscaldamento in serie o in parallelo.

Scelta della posizione d'installazione

Il kit di riscaldamento deve essere montato a parete in un ambiente chiuso che soddisfi i seguenti requisiti:

- La posizione di installazione non è soggetta alla formazione di ghiaccio.
- Lo spazio intorno al kit di riscaldamento è sufficiente per gli interventi di manutenzione. (Vedere la figura 4).
- Lo spazio intorno al kit di riscaldamento consente una circolazione dell'aria sufficiente.
- La superficie di installazione è una parete verticale, piatta e non infiammabile in grado di sostenere il peso in ordine di marcia del kit di riscaldamento.
- Non sussiste il pericolo d'incendio derivante da perdite di gas infiammabili.
- Sono state prese in considerazione tutte le lunghezze e le distanze delle tubazioni.

Requisito	Valore
Massima distanza ammissibile tra il kit di riscaldamento e l'unità interna.	10 m

- Durante il normale funzionamento, il kit di riscaldamento produce suoni che potrebbero essere percepiti come rumori. L'origine del rumore può essere l'attivazione del contattore. Si consiglia pertanto di installare il kit di riscaldamento su una parete ben salda e non in un ambiente in cui i rumori possono causare fastidi (ad esempio una camera da letto).

- Non installare il kit di riscaldamento in luoghi con elevata umidità (ad esempio in bagno).
- L'apparecchio non deve essere utilizzato in atmosfere potenzialmente esplosive.
- Non installare il kit di riscaldamento in luoghi che vengono utilizzati spesso come sede di attività lavorative.

  In caso di lavori di costruzione (ad esempio molatura) in cui si genera una grande quantità di polvere, l'unità deve essere coperta.
- In caso di perdite d'acqua, è bene ricordarsi che l'acqua non deve causare danni allo spazio di installazione e all'area circostante.
- Non posizionare oggetti o apparecchiature sulla parte superiore del kit di riscaldamento.
- Assicurarsi che non siano presenti campi magnetici esterni nelle immediate vicinanze del flussostato, in quanto potrebbero provocare problemi di funzionamento del dispositivo.

Dimensioni e spazio di servizio

Unità di misura: mm.

Dimensioni del kit di riscaldamento; vedere la figura 3.

Spazio di servizio richiesto, vedere la figura 4.

Installazione del kit di riscaldamento

- Al momento della consegna, il kit di riscaldamento deve essere obbligatoriamente ispezionato con attenzione e ogni danno rilevato deve essere immediatamente notificato per iscritto al vettore.
- Accertarsi che siano inclusi tutti gli accessori del kit di riscaldamento (vedere "Accessori" a pagina 2).

1 Contrassegnare le posizioni di fissaggio sulla parete (2 in alto e 2 in basso).

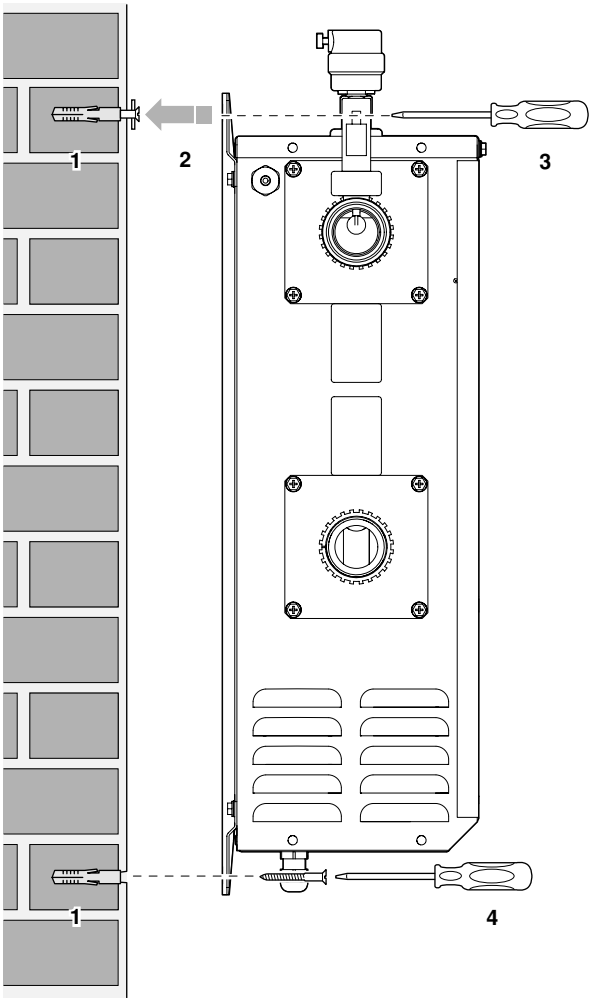
Assicurarsi che i contrassegni (2 per 2) siano perfettamente allineati e che le loro dimensioni corrispondano alla figura 2.
Quando il kit di riscaldamento non è montato in piano, è possibile che rimanga dell'aria nel circuito idraulico, provocando problemi di funzionamento del riscaldatore.

2 Praticare 4 fori e inserire 4 tasselli (adatti a M6).

I tasselli e le viti non sono in dotazione.

3 Inserire le viti nei tasselli superiori e agganciare il kit di riscaldamento alle viti superiori.

4 Inserire le viti nei tasselli inferiori e serrare saldamente le 4 viti.



Collegamento dei circuiti idraulici

Per i dettagli sul collegamento dei circuiti idraulici e sul caricamento dell'acqua nell'impianto, consultare il manuale di installazione dell'unità interna.

1 Se necessario (vedere "Dispositivi di sicurezza" a pagina 3), collegare una valvola di sfiato della pressione all'ingresso del kit di riscaldamento (non in dotazione, pressione di apertura massima 3 bar).

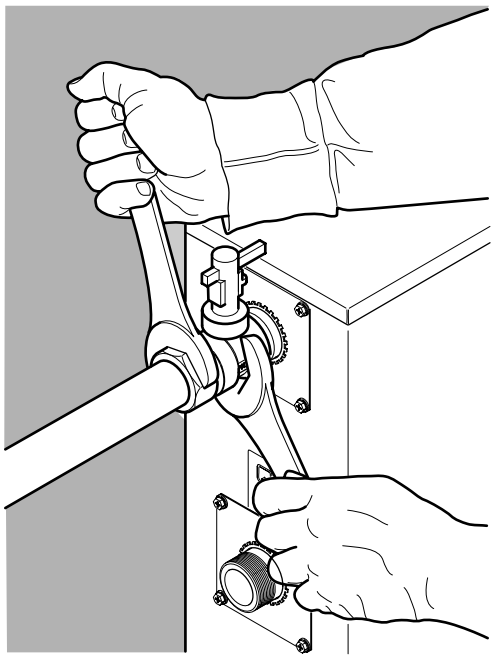
2 Collegare l'ingresso dell'acqua del riscaldatore all'uscita dell'acqua di riscaldamento degli ambienti dell'unità interna. Collegare l'uscita dell'acqua del riscaldatore al punto di carico. Vedere la figura nella sezione "Configurazione generale dell'impianto" a pagina 1.

NOTA

Fare attenzione a non deformare le tubazioni del riscaldatore esercitando una forza eccessiva durante i collegamenti.

La deformazione delle tubazioni può causare il malfunzionamento del riscaldatore.

Se si collega un tubo all'uscita del kit di riscaldamento, mantenere in posizione il collegamento a T in ottone del flussostato utilizzando una chiave inglese onde evitare crepe e perdite sui collegamenti del flussostato.



3 Caricare il sistema con acqua.

NOTA

Assicurarsi che lo spurgo dell'aria del riscaldatore sia aperto (almeno 2 giri).

Collegamenti da effettuarsi in loco

ATTENZIONE

- In conformità alle normative e regolamentazioni locali vigenti in materia, i cavi fissi devono essere dotati di un interruttore generale o comunque di altri dispositivi per lo scollegamento che dispongano della separazione dei contatti in tutti i poli.
- Prima di effettuare qualunque collegamento elettrico è indispensabile togliere l'alimentazione.
- Utilizzare solo fili di rame.
- Tutti i collegamenti elettrici e dei componenti non di fornitura devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato ed in conformità alle normative e regolamentazioni locali vigenti in materia.
- Accertarsi di installare i fusibili richiesti come indicato nello schema elettrico.
- Inoltre, i collegamenti in loco devono essere eseguiti in conformità alle indicazioni riportate sullo schema elettrico fornito insieme al kit di riscaldamento e alle istruzioni riportate di seguito.
- Non comprimere mai i cavi legati in fascio e assicurarsi che non vengano in contatto con le tubazioni e gli angoli vivi.

  Assicurarsi che sui collegamenti dei morsetti non gravi alcuna sollecitazione esterna.
- Accertarsi che venga usata un'alimentazione dedicata. Non alimentare l'apparecchio attraverso una linea alla quale sono collegate anche altre utenze.
- Accertarsi di installare un collegamento a terra. Non collegare il kit di riscaldamento a tubi accessori, ad assorbitori di sovratensione o ad una messa a terra del telefono. Una messa a terra incompleta può provocare folgorazioni elettriche.
- Accertarsi che tutti i collegamenti elettrici siano isolati dal kit di riscaldamento e dalle tubazioni o che possano resistere a temperature di 90°C.
- Accertarsi di installare un interruttore di dispersione a terra in conformità con le leggi e le regolamentazioni locali vigenti in materia. La mancata osservanza di tale norma può provocare folgorazioni.

Requisiti dei cavi

Componente	Fascio di cavi	Descrizione	Numero richiesto di conduttori	Massimo assorbimento in funzionamento
1	PS	Alimentazione	4 + GND	(a)
2	HV	Segnale di controllo dell'unità interna (alta tensione)	3	(b)
3	LV	Segnale di feedback degli errori del kit di riscaldamento (bassa tensione)	2	(b)

(a) Vedere la targhetta del kit di riscaldamento

(b) Sezione minima del cavo 0,75 mm^2

Consultare il capitolo "Collegamenti elettrici" del manuale di installazione dell'unità interna BelariaSH_IE per i dettagli sulle posizioni di utilizzo dei cavi di alta tensione (HV) e bassa tensione (LV).

ATTENZIONE

Le dimensioni dei cavi e dei fili elettrici devono essere conformi alle normative vigenti in materia a livello locale e nazionale.

Collegamenti elettrici interni - Tabella dei componenti

Fare riferimento allo schema elettrico interno in dotazione con il kit di riscaldamento (all'interno del kit di riscaldamento). Di seguito è riportata la legenda delle abbreviazioni che sono usate in tale schema.

Numero del componente		Descrizione
A8P	#	PCB di richiesta AnfPlatinRThBSH (optional dell'unità interna)
E1H, E2H, E3H		Elementi del riscaldatore di riserva
F1B, F2B		Riscaldatore di riserva a fusibile (20 A 400 V)
F1U		Fusibile (5 A T 250 V)
F1T		Riscaldatore di riserva a fusibile termico
K1A		Relè a tempo (di ritardo)
K2A		Relè ausiliario
K1M, K2M		Passo del riscaldatore di riserva a contattore
K5M, K6M		Contattore per il riscaldatore di riserva (scollegamento onnipolare)
S1L		Flussostato
Q1DI	#	Protezione contro le dispersioni a terra
Q1L		Riscaldatore di riserva a protezione termica (reimpostazione manuale)
Q2L		Acqua in ingresso nella protezione termica (reimpostazione automatica)
R1		Resistore in serie per il flussostato
X1M, X2M		Morsettiera
X801M		Morsettiera PCB

\# Non di fornitura

Procedura

Collegamenti da effettuare nel kit di riscaldamento

1 Utilizzando il cavo adatto, collegare il cavo di alimentazione e i cavi di comunicazione ai terminali appropriati.

Utilizzare un circuito di alimentazione dedicato per il kit di riscaldamento. Non alimentare l'apparecchio attraverso una linea alla quale sono collegate anche altre utenze.

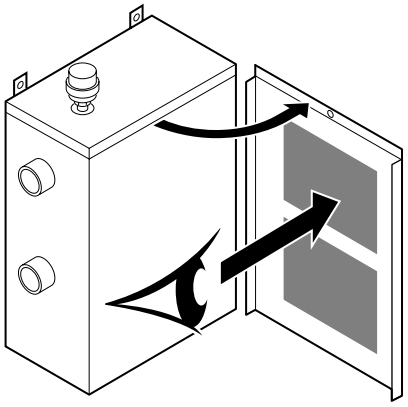
NOTA

Il kit di riscaldamento deve essere collegato a un'alimentazione elettrica normale. Se il kit di riscaldamento viene collegato a un'alimentazione elettrica con tariffa kWh agevolata possono verificarsi errori tra il kit di riscaldamento e l'unità interna. Per i dettagli sull'alimentazione elettrica con tariffa kWh agevolata, consultare il manuale di installazione dell'unità interna.

Fare riferimento allo schema elettrico applicato all'interno del pannello anteriore del kit di riscaldamento.

NOTA

Lo schema dei collegamenti elettrici si trova all'interno del coperchio del quadro elettrico.



2 Fissare i cavi con le fascette all'interno del kit di riscaldamento.

Garantire la resistenza alle sollecitazioni del cavo utilizzando correttamente gli attacchi e il dado PG (in dotazione con gli accessori).

Collegamenti da effettuare nel quadro elettrico dell'unità interna BelariaSH_IE

NOTA

Per collegare il kit di riscaldamento all'unità interna, il PCB (PCB di richiesta) AnfPlatinRThBSH deve essere installato nel quadro elettrico dell'unità interna. Si tratta di un PCB opzionale per l'unità interna e non è incluso nel kit di riscaldamento.

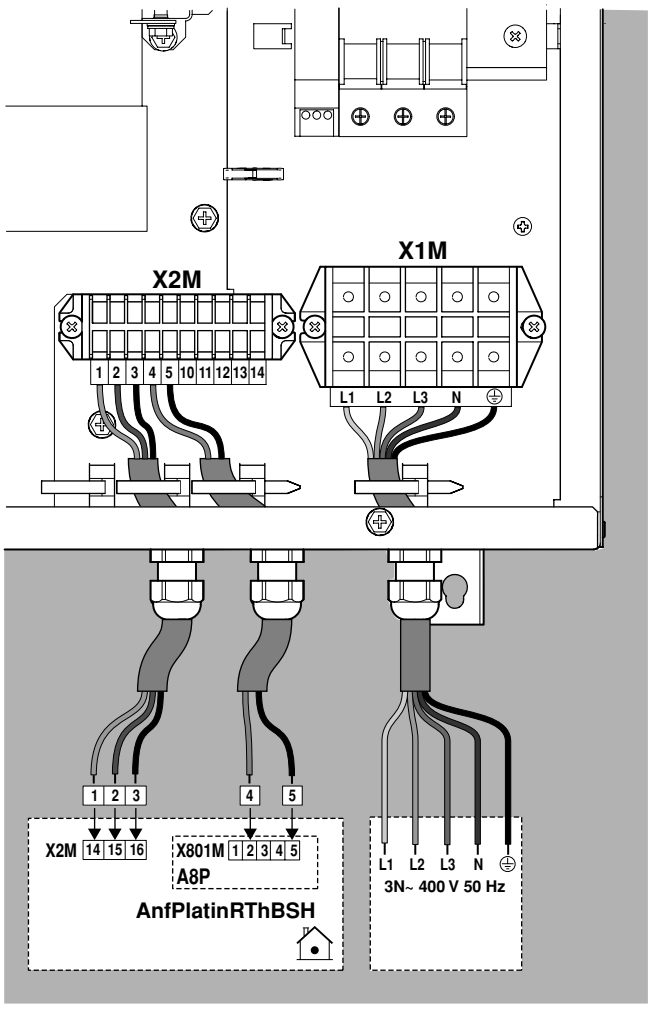
Per i dettagli sui segnali di collegamento all'unità interna, vedere i capitoli "Panoramica dell'unità interna" e "Installazione dei collegamenti elettrici" nel manuale di installazione dell'unità interna.

1 Collegare il segnale di controllo dell'unità interna a X2M 14, 15, 16.

2 Collegare il segnale di feedback degli errori del kit di riscaldamento a X801M 2, 5 sul PCB di richiesta.

NOTA

Le figure mostrano solo i collegamenti rilevanti.



A8P	PCB di richiesta AnfPlatinRThBSH
X2M - 14	Comune
X2M - 15	Fase 1 del riscaldatore (2 kW)
X2M - 16	Fase 2 del riscaldatore (6 kW)
X801M - 2	Segnale di feedback degli errori del kit di riscaldamento
X801M - 5	Segnale di feedback degli errori del kit di riscaldamento

AVVIO E CONFIGURAZIONE

Controlli prima della messa in funzione

PERICOLO

Prima di effettuare qualunque collegamento elettrico è indispensabile togliere l'alimentazione.

Una volta installato il kit di riscaldamento, prima di chiudere il magnetotermico eseguire le verifiche di seguito precisate:

- Riempito con acqua

  Assicurarsi che il riscaldatore del kit di riscaldamento sia completamente riempito con acqua.

- Sfogo d'aria

  Assicurarsi che lo spurgo dell'aria sia aperto (almeno 2 giri).

- Collegamenti elettrici

  Accertarsi che i collegamenti siano stati effettuati secondo le istruzioni, in conformità allo schema elettrico nonché alle relative norme locali ed europee.

- Fusibili e dispositivi di protezione

  Verificare che i fusibili o i dispositivi di protezione predisposti localmente siano della grandezza e del tipo indicati nel capitolo "Specifiche tecniche" a pagina 10. Verificare inoltre che non sia stato bypassato né alcun fusibile né alcun dispositivo di protezione.

- Collegamento a terra

  Accertarsi che i cavi di collegamento a terra siano stati collegati in modo adeguato e che i relativi morsetti siano stati ben serrati.

- Collegamenti elettrici interni

  Controllare visivamente che all'interno del kit di riscaldamento non vi siano collegamenti allentati o parti elettriche danneggiate.

- Tensione della linea d'alimentazione

  Verificare la tensione disponibile in corrispondenza del pannello locale d'alimentazione. Tale tensione deve corrispondere alla tensione indicata sulla targhetta presente sul kit di riscaldamento.

- Valvole di chiusura

  Accertarsi che tutte le valvole di chiusura siano aperte e che il flusso dell'acqua sia consentito.

- Fissaggio dell'apparecchio

  Controllare che il kit di riscaldamento sia fissato correttamente.

- Componenti danneggiati

  Accertarsi che all'interno del kit di riscaldamento non vi siano componenti danneggiati o tubi schiacciati.

NOTA L'utilizzo del sistema con il riscaldatore non completamente riempito d'acqua può danneggiare il riscaldatore.

Una volta eseguiti tutti i controlli, chiudere il kit di riscaldamento e l'unità interna; solo a questo punto è possibile attivare l'alimentazione.

Impostazioni in loco

Per attivare il kit di riscaldamento è necessario modificare alcune impostazioni in loco sull'unità interna BelariaSH_IE.

Per i dettagli sulla modifica delle impostazioni in loco, consultare il capitolo "Impostazioni in loco" del manuale d'uso e installazione dell'unità interna.

Descrizione dettagliata

[6-02] Kit di riscaldamento

Dopo l'installazione, è possibile attivare il kit di riscaldamento modificando l'impostazione in loco [6-02]=1.

Da questo momento in poi, il sistema a pompa di calore attiverà il kit di riscaldamento mentre si stabilisce l'operazione da effettuare. Quando il riscaldatore è in funzione, il simbolo del riscaldatore viene visualizzato sul telecomando. Non vi è alcuna indicazione dei passaggi 1-2.

[8-02] Funzionamento di emergenza

Durante il funzionamento di emergenza, il riscaldamento viene prodotto esclusivamente dal kit di riscaldamento, non dalla pompa di calore.

L'attivazione della modalità di emergenza viene effettuata modificando l'impostazione in loco [8-02]=1.

L'attivazione della modalità di emergenza interrompe il funzionamento della pompa di calore. La pompa dell'unità interna viene attivata, ma il riscaldamento stesso viene prodotto dal kit di riscaldamento. Se non ci sono condizioni di errore nei termistori dell'acqua in uscita o dell'acqua di ritorno, il kit di riscaldamento può iniziare a seguire il funzionamento di emergenza.

NOTA Prima di attivare il funzionamento di emergenza, accertarsi di aver attivato il kit di riscaldamento. Il riscaldatore resta nella modalità di emergenza finché l'impostazione non viene ripristinata ai valori predefiniti [8-02]=0.

Modalità di alimentazione elettrica con tariffa kWh agevolata

NOTA Si riferisce alla modalità di alimentazione elettrica con tariffa kWh agevolata dell'unità interna BelariaSH_IE. Per maggiori dettagli, consultare il capitolo "Impostazioni in loco" del manuale di installazione dell'unità interna.

Se per l'unità interna viene utilizzata l'alimentazione elettrica con tariffa kWh agevolata, l'unità interna passa automaticamente al funzionamento di emergenza in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica.

CONTROLLO FINALE E PROVA DI FUNZIONAMENTO

Controllo finale

Prima dell'accensione del kit di riscaldamento, leggere le seguenti istruzioni:

- Una volta completata l'installazione ed eseguite tutte le impostazioni necessarie, accertarsi che il pannello di servizio del riscaldatore sia chiuso.
- Il pannello di servizio del riscaldatore può essere aperto solo da un elettricista qualificato.

È responsabilità dell'installatore accertarsi che l'aria fuoriesca dal riscaldatore e dall'impianto.

Per consentire lo spurgo della maggior parte dell'aria dall'impianto, consultare il capitolo "Controllo finale" del manuale di installazione dell'unità interna BelariaSH_IE.

Prova di funzionamento

L'installatore deve verificare il corretto funzionamento del kit di riscaldamento dopo l'installazione. È pertanto necessario eseguire una prova di funzionamento in base alla procedura descritta di seguito.

Uso del comando a distanza dell'unità interna:

1 Attivare l'impostazione [6-02]=1.

Indica che il kit di riscaldamento è installato e attivato.

2 Scegliere una temperatura per l'acqua in uscita (es. 65°C).

3 Se viene utilizzato un controllo della temperatura con comando a distanza o un termostato ambiente, assicurarsi che la temperatura ambiente richiesta sia superiore alla temperatura ambiente effettiva.

4 Attivare l'impostazione [8-02]=1.

Indica che è attivo il funzionamento di emergenza.

5 Attivare il comando a distanza per avviare l'unità interna.

L'unità interna viene avviata nella modalità di funzionamento di emergenza. Controllare la temperatura dell'acqua in uscita e dell'acqua di ritorno per 20 minuti. Deve essere rilevato un aumento di temperatura dell'acqua di ritorno. Diversamente, viene generato un codice di errore.

Tenere presente che il riscaldamento di un elevato volume d'acqua con il solo kit di riscaldamento (di capacità limitata a 6 kW) è un'operazione speciale. L'aumento di temperatura può avvenire lentamente.

6 Dopo il test, attivare l'impostazione [8-02]=0.

Indica che è il funzionamento di emergenza è disattivato. In caso contrario, l'unità interna continuerebbe a funzionare nella modalità di emergenza.

ISTRUZIONI PER L'USO

Funzionamento normale

Durante il funzionamento normale dell'impianto a pompa di calore, il kit di riscaldamento può fornire assistenza in caso di riduzione della capacità.

Per il funzionamento del riscaldatore e per la determinazione della fase del riscaldatore devono essere presi in considerazione diversi parametri. Nessuno di questi parametri è regolabile mediante un'impostazione in loco. Questi parametri comprendono timer di funzionamento, valori di temperatura, valori di pressione, condizioni di funzionamento della pompa e condizioni di funzionamento del compressore. Tutti i parametri consentono di evitare il funzionamento del riscaldatore quando non è necessario.

Quando il riscaldatore è in funzione, sul comando a distanza viene visualizzata l'icona .

Funzionamento di emergenza

Durante il funzionamento di emergenza, il riscaldamento viene prodotto esclusivamente dal kit di riscaldamento, non dalla pompa di calore. L'attivazione della modalità di emergenza viene effettuata modificando l'impostazione in loco [8-02]=1.

Quando il riscaldatore è in funzione, sul comando a distanza viene visualizzata l'icona .

NOTA Il riscaldatore resta nella modalità di funzionamento di emergenza finché l'impostazione in loco non viene riportata al valore predefinito [8-02]=0.

Si consiglia di attivare il funzionamento di emergenza solo se la pompa di calore non funziona normalmente.

Manutenzione e assistenza

Per garantire la massima disponibilità del kit di riscaldamento, effettuare ad intervalli regolari determinati controlli e ispezioni sia sul kit di riscaldamento sia sui collegamenti elettrici.

La manutenzione deve essere effettuata dal tecnico Hoval di zona.

AVVERTIMENTO

- Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o di riparazione, è indispensabile aprire sempre il magnetotermico del pannello d'alimentazione o togliere i fusibili.
- Non pulire il kit di riscaldamento con acqua. Ciò potrebbe provocare folgorazioni elettriche o incendi.
- Non toccare i tubi dell'acqua durante e subito dopo l'operazione, poiché possono presentare temperature molto elevate. Le mani possono rimanere ustionate. Per evitare lesioni, aspettare fin quando le tubature non siano ritornate a temperatura ambiente, oppure assicurarsi di indossare dei guanti adatti.
- Non toccare le parti interne durante e subito dopo l'uso. Le mani possono rimanere ustionate. Per evitare lesioni, aspettare fin quando le tubature non siano ritornate a temperatura ambiente, oppure assicurarsi di indossare dei guanti adatti.

I controlli di seguito elencati devono essere eseguiti almeno con frequenza **annuale** da personale qualificato.

1 Coperchio isolante del serbatoio del riscaldatore

Controllare che il coperchio isolante del riscaldatore sia serrato intorno al serbatoio del riscaldatore.

2 Parti e collegamenti elettrici del riscaldatore

- Eseguire un'ispezione visiva del quadro elettrico per controllare che non esistano difetti evidenti, ad esempio allentamenti dei collegamenti o difetti dei collegamenti elettrici.
- Controllare il corretto funzionamento dei contattori e dei relè utilizzando un ohmmetro.

Individuazione e risoluzione dei problemi

Questa parte contiene informazioni utili ai fini della diagnosi e della correzione di alcuni inconvenienti che potrebbero manifestarsi nel kit di riscaldamento.

La risoluzione dei problemi e i relativi interventi correttivi possono essere effettuati esclusivamente dal tecnico Hoval di zona.

Linee guida generali

Prima di avviare una procedura di diagnosi, è bene eseguire un'approfondita ispezione visiva del kit di riscaldamento per controllare che non esistano difetti evidenti, ad esempio allentamenti dei collegamenti o difetti dei collegamenti elettrici.

AVVERTIMENTO

- Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o di riparazione, è indispensabile aprire sempre il magnetotermico del pannello d'alimentazione o togliere i fusibili.
- Non toccare i tubi dell'acqua durante e subito dopo l'operazione, poiché possono presentare temperature molto elevate. Le mani possono rimanere ustionate. Per evitare lesioni, aspettare fin quando le tubature non siano ritornate a temperatura ambiente, oppure assicurarsi di indossare dei guanti adatti.
- Non toccare le parti interne durante e subito dopo l'uso. Le mani possono rimanere ustionate. Per evitare lesioni, aspettare fin quando le tubature non siano ritornate a temperatura ambiente, oppure assicurarsi di indossare dei guanti adatti.

In caso d'intervento di un dispositivo di sicurezza, arrestare il kit di riscaldamento ed individuare il motivo dell'intervento di tale dispositivo prima di eseguire il riarmo. Per nessun motivo un dispositivo di sicurezza deve essere cavallottato o deve subire un'alterazione della taratura che gli è stata assegnata in fabbrica. Interpellare comunque il rivenditore locale se non si riesce ad individuare la causa del problema.

Sintomi generici

Sintomo 1: Insufficienza della capacità di riscaldamento dell'ambiente a temperature esterne ridotte

Probabile causa	Azione correttiva
Il kit di riscaldamento non è attivato.	Controllare che l'impostazione in loco "stato di funzionamento del kit di riscaldamento" [6-02] sia attiva; vedere "Impostazioni in loco" nel manuale d'uso dell'unità interna.
È stato azionato il fusibile di sovracorrente.	Controllare e riattivare il fusibile di sovracorrente.
È stata azionata la protezione termica.	Controllare e reimpostare la protezione termica premendo il relativo pulsante.
È stato azionato il fusibile termico.	Controllare se il fusibile termico è aperto.
È presente aria nel sistema.	Spurgare l'aria.
Contattore guasto.	Controllare i contattori e i relè utilizzando un ohmmetro.

Codici d'errore

Se viene attivato un dispositivo di protezione, il LED dell'interfaccia dell'utente lampeggia e viene visualizzato un codice di errore.

Un elenco degli errori e delle azioni correttive è riportato nella tabella seguente.

Per maggiori dettagli sui codici di errore, consultare il capitolo "Codici d'errore" del manuale di installazione dell'unità interna.

Codice di errore	Causa del problema	Azione correttiva
RR	Errore della protezione termica o del fusibile termico del kit di riscaldamento	• Accertarsi che il circuito sia riempito con acqua (che non vi sia aria all'interno). • Accertarsi che il flusso idraulico non sia ostruito (aprire tutte le valvole nel circuito).
	Kit di riscaldamento collegato all'alimentazione a tariffa kwh ridotta	Accertarsi che il kit di riscaldamento sia collegato a un'alimentazione elettrica normale.

SPECIFICHE TECNICHE

Capacità del riscaldatore		
• fase 1	(kW)	2
• fase 2	(kW)	6
Dimensioni A x L x P	(mm)	575 x 415 x 170
Peso	(kg)	12
Attacchi		
• ingresso acqua		G 1"1/4 (maschio)
• uscita acqua		G 1"1/4 (femmina)
Pressione massima dell'acqua	(bar)	3
Alimentazione		
• Fase		3N~
• Frequenza	(Hz)	50
• Campo di tensione Minimo Massimo	 (V) (V)	 380 415
• Tolleranza sulla tensione		–10%/+6%
• Massimo assorbimento in funzionamento	(A)	8,7
• Fusibile locale consigliato	(A)	16

ISTRUZIONI PER LO SMALTIMENTO

Lo smaltimento dell'unità, il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti in conformità alla legislazione in vigore.

Il prodotto è contrassegnato con questo simbolo, ciò significa che i prodotti elettrici ed elettronici non possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati.

Non cercare di smontare il sistema da soli: la rimozione del sistema, nonché il recupero del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte devono essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legislazione vigente in materia.

Le unità devono essere trattate presso una struttura specializzata nel riutilizzo, riciclaggio e recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative all'ambiente e alla salute dell'uomo. Per maggiori informazioni contattare l'installatore o le autorità locali.

NOTE

CONTENTS

Page

Introduction 1
- General information 1
- Scope of this manual 1
- General system setup 1

Accessories 2
- Accessories supplied with the heater kit 2

Safety considerations 2
Overview of the heater kit 3
- Main components 3

Installation of the heater kit 3
- Selecting an installation location 3
- Dimensions and service space 4
- Installing the heater kit 4
- Connecting the water circuits 4
- Field wiring 5

Start-up and configuration 6
- Pre-operation checks 6
- Field settings 7

Final check and test run 7
- Final check 7
- Test run 7

Operating instructions 7
- Normal operation 7
- Emergency operation 7

Maintenance and service 8

Troubleshooting 8
- General guidelines 8
- General symptoms 8
- Error codes 8

Technical specifications 8

Disposal requirements 9

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION. KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

IMPROPER INSTALLATION OR ATTACHMENT OF EQUIPMENT OR ACCESSORIES COULD RESULT IN ELECTRIC SHOCK, SHORT-CIRCUIT, LEAKS, FIRE OR OTHER DAMAGE TO THE EQUIPMENT. BE SURE ONLY TO USE ACCESSORIES MADE BY HOVAL WHICH ARE SPECIFICALLY DESIGNED FOR USE WITH THE EQUIPMENT AND HAVE THEM INSTALLED BY A PROFESSIONAL.

ALL ACTIVITIES DESCRIBED IN THIS MANUAL SHALL BE CARRIED OUT BY A LICENSED TECHNICIAN.

BE SURE TO WEAR ADEQUATE PERSONEL PROTECTION EQUIPMENT (PROTECTION GLOVES, SAFETY GLASSES, ...) WHEN PERFORMING INSTALLATION, MAINTENANCE OR SERVICE TO THE UNIT.

IF UNSURE OF INSTALLATION PROCEDURES OR USE, ALWAYS CONTACT YOUR HOVAL DEALER FOR ADVICE AND INFORMATION.

THE UNIT DESCRIBED IN THIS MANUAL IS DESIGNED FOR INDOOR INSTALLATION ONLY AND FOR AMBIENT TEMPERATURES RANGING 5°C~35°C.

The English text is the original instruction. Other languages are translations of the original instructions.

INTRODUCTION

General information

Thank you for purchasing this heater kit.

The heater kit can only be connected to the BelariaSH_IE indoor unit. The optional AnfPlatinRThBSH demand PCB needs to be installed in the indoor unit.

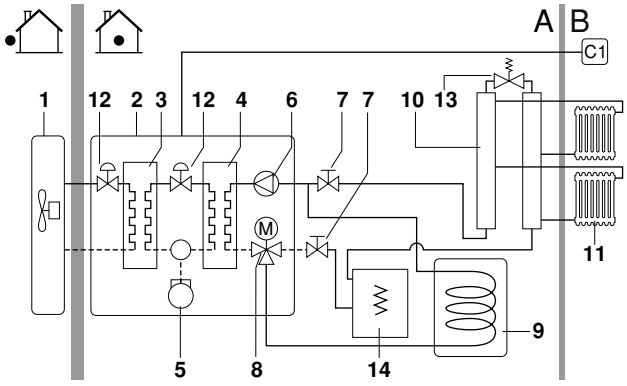
The kit is designed for wall mounted indoor installation. It can operate during normal heat pump operation or as emergency heater. During normal operation the heater kit can assist if there is a capacity shortage. During emergency operation, heating is only done by the heater kit, not by the heat pump.

Scope of this manual

This manual describes the procedures for handling, installing and connecting the heater kit. This manual has been prepared to ensure adequate maintenance of the heater kit, and it will provide help if problems occur.

General system setup

The heater kit is to be installed in series with the space heating water outlet of the BelariaSH_IE indoor unit as shown in the figure below.



1	Outdoor unit	**10**	Collector (field supply)
2	Indoor unit	**11**	Radiator (field supply)
3	Refrigerant heat exchanger	**12**	Electronic expansion valve
4	Water heat exchanger		
5	Compressor	**13**	By-pass valve (field supply)
6	Pump		
7	Shut-off valve	**14**	Heater kit
8	Motorized 3-way valve (optional)	**C1**	Remote controller
		A	Installation place
9	Domestic hot water tank (optional)	**B**	Living room

ACCESSORIES

Accessories supplied with the heater kit

See figure 1.

1 Installation and operation manual

2 Cable gland - small

3 Cable gland - large

SAFETY CONSIDERATIONS

The precautions listed here are divided into the following four types. They all cover very important topics, so be sure to follow them carefully.

Meanings of **DANGER**, **WARNING**, **CAUTION** and **NOTE** symbols.

DANGER

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTE

Indicates situations that may result in equipment or property-damage accidents only.

Danger

- Switch off all power supply before removing the service panel or before making any connections or touching electrical parts.

  To avoid electric shock, be sure to disconnect the power supply 1 minute or more before servicing the electrical parts. Even after 1 minute, always measure the voltage at the terminals of main circuit capacitors or electrical parts and, before touching, be sure that those voltages are 50 V DC or less.
- When service panels are removed, live parts can be easily touched by accident.

  Never leave the heater kit unattended during installation or servicing when the service panel is removed.
- Do not touch the internal parts during and immediately after operation.

  Your hands may suffer burns if you touch the internal parts. To avoid injury, give the internal parts time to return to normal temperature or, if you must touch them, be sure to wear proper gloves.
- Do not touch any switch with wet fingers. Touching a switch with wet fingers can cause electrical shock.

Warning

- Tear apart and throw away plastic packaging bags so that children will not play with them.

  Children playing with plastic bags face danger of death by suffocation.
- Safely dispose of packing materials. Packing materials, such as nails and other metal or wooden parts, may cause stabs or other injuries.

Caution

- Earth the heater kit.

  Earthing resistance should be according to local laws and regulations.

  Be sure to establish an earth. Do not earth the heater kit to a utility pipe, surge absorber, or telephone earth. Incomplete earth may cause electrical shock.

  - Gas pipe.
    Ignition or explosion may occur if the gas leaks.
  - Water pipe.
    Hard vinyl tubes are not effective earths.
  - Lightning conductor or telephone earth wire.
    Electric potential may rise abnormally if struck by a lightning bolt.
- Install the power wire at least 1 meter away from televisions or radios to prevent image interference or noise.

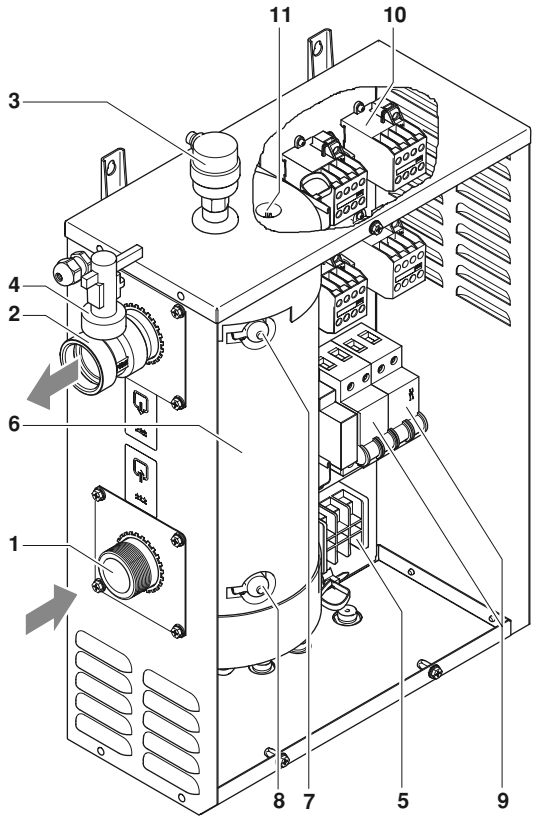
  (Depending on the radio waves, a distance of 1 meter may not be sufficient to eliminate the noise.)
- Do not rinse the heater kit. This may cause electric shocks or fire.
- Do not install the heater kit in places such as the following:
  - Where there is mist of mineral oil, oil spray or vapour.
    Plastic parts may deteriorate, and cause them to fall out or water to leak.
  - Where corrosive gas, such as sulphurous acid gas, is produced.
    Corrosion of copper pipes or soldered parts may cause the refrigerant to leak.
  - Where there is machinery which emits electromagnetic waves.
    Electromagnetic waves may disturb the control system, and cause malfunction of the equipment.
  - Where flammable gases may leak, where carbon fibre or ignitable dust is suspended in the air or where volatile flammables, such as thinner or gasoline, are handled.
    Such gases may cause a fire.
  - Where the air contains high levels of salt.
  - Where voltage fluctuates a lot, such as that in factories.
  - In vehicles or vessels.
  - Where acidic or alkaline vapour is present.

OVERVIEW OF THE HEATER KIT

CAUTION

The total system (indoor and outdoor unit) is designed for combination with a Hoval heater kit. In case another heater kit is being used in combination with the Hoval indoor unit, Hoval cannot guarantee neither good operation nor reliability of the system. For those reasons Hoval cannot give warranty of the system in such case.

Main components



1	Water IN connection
2	Water OUT connection
3	Air purge
4	Flow switch
5	Electrical connections
6	Heater
7	Thermal protector - manual reset
8	Thermal protector - self reset
9	Overcurrent fuse
10	Contactors
11	Thermal fuse
	Flow direction

Safety devices

CAUTION

The heater kit air purge connection may not be used for other purposes.

- Thermal protector — The heater in the heater kit is equipped with a thermal protector. The thermal protector is activated when the temperature becomes too high. When activated, the protector has to be reset on the heater of the heater kit by pressing the red button (for access, remove the cover of the kit).

CAUTION

- The electrical box lid must only be opened by a licensed electrician.
- Switch off the power supply before opening the electrical box lid.

- Pressure relief valve — In case valves are installed between the indoor unit and the heater kit and between the outlet and the load, a pressure relief valve (field supply) in accordance with relevant local laws and regulations, and with an opening pressure of maximum 3 bar must be installed on the water inlet of the heater kit.

INSTALLATION OF THE HEATER KIT

CAUTION

- The heater kit can only be installed and used in combination with the BelariaSH_IE indoor unit.
- The heater of the heater kit can only be connected to the space heating water outlet of the BelariaSH_IE indoor unit. Other connections are not allowed.
- Only one heater kit can be connected to the BelariaSH_IE indoor unit. It is not allowed to combine multiple heater kits in series or parallel.

Selecting an installation location

The heater kit is to be wall mounted in an indoor location that meets the following requirements:

- The installation location is frost-free.
- The space around the heater kit is adequate for servicing. (See figure 4).
- The space around the heater kit allows for sufficient air circulation.
- The installation surface is a flat and vertical non-combustible wall, capable of supporting the operation weight of the heater kit.
- There is no danger of fire due to leakage of inflammable gas.
- All piping lengths and distances have been taken into consideration.

Requirement	Value
Maximum allowable distance between the heater kit and the indoor unit.	10 m

- During normal operation the heater kit will produce sound which could be observed as noise. The sound origin can be contactor activation. Therefore it is advisable to install the heater kit on a firm wall and not in nor close to a sound sensitive environment (e.g. bedroom).
- Do not install the heater kit in places with high humidity (e.g. bathroom).
- The equipment is not intended for use in a potentially explosive atmosphere.
- Do not install the heater kit in places often used as work place. In case of construction works (e.g. grinding works) where a lot of dust is created, the heater kit must be covered.

- Take care that in the event of a water leak, water can not cause any damage to the installation space and surroundings.
- Do not place any objects or equipment on top of the heater kit.
- Make sure that there are no external magnetic fields in the immediate vicinity of the flow switch, since these can impair device functioning.

Dimensions and service space

Unit of measurement: mm.

Dimensions of the heater kit, see figure 3.

Required service space, see figure 4.

Installing the heater kit

- At delivery, the heater kit must be checked and any damage must be reported immediately to the carrier claims agent.
- Check if all heater kit accessories (see "Accessories" on page 2) are enclosed.

1 Mark the fixation positions on the wall (2 on top and 2 at the bottom).

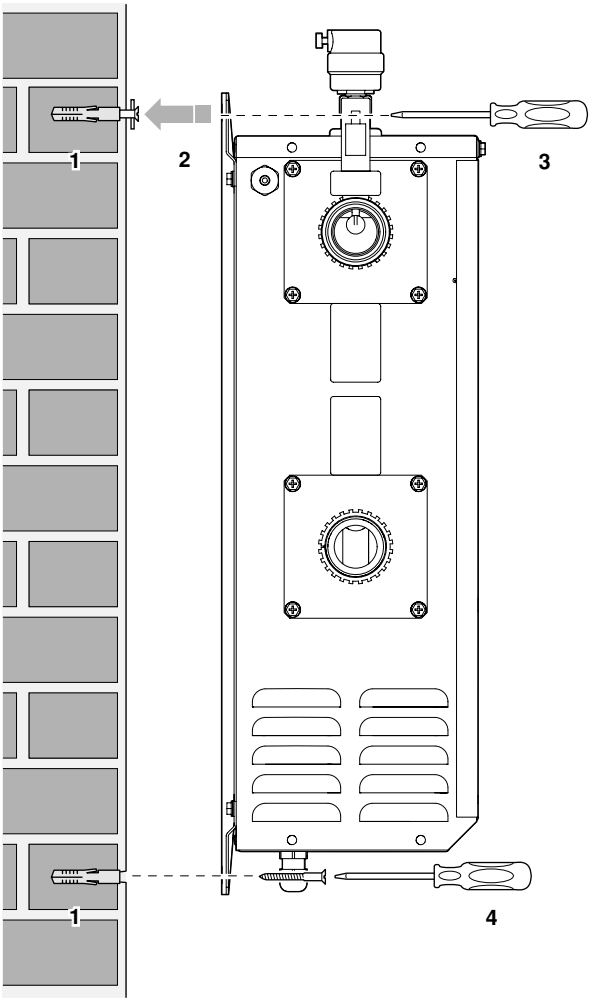
Make sure that the marks (2 by 2) are completely level and the dimensions of the marks are corresponding according to figure 2.
When the heater kit is not installed level, air might get trapped in the water circuit resulting in malfunctioning of the heater.

2 Drill 4 holes and install 4 plugs (suitable for M6).

Plugs and screws are field supply.

3 Put the screws in the top plugs and hang the heater kit on the top screws.

4 Put the screws in the bottom plugs and fix the 4 screws firmly.



Connecting the water circuits

For details on connecting the water circuits and charging the system with water refer to the indoor unit installation manual.

1 If required (see "Safety devices" on page 3) connect a pressure relief valve on the inlet of the heater kit (field supply, opening pressure maximum 3 bar).

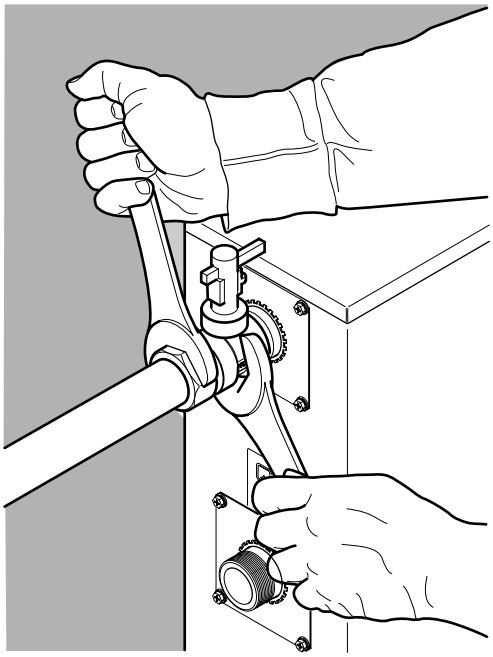
2 Connect the heater water inlet to the space heating water outlet of the indoor unit. Connect the heater water outlet to the load. See figure in section "General system setup" on page 1.

NOTE

Be careful not to deform the heater piping by using excessive force when connecting the piping.

Deformation of the piping can cause the heater to malfunction.

When connecting a pipe to the outlet of the heater kit hold the flow switch T brass connection in place with a spanner, to avoid cracking and leaks on the flow switch connection.



3 Charge the system with water.

NOTE

Make sure the air purge of the heater is open (at least 2 turns).

CAUTION

- A main switch or other means for disconnection, having a contact separation in all poles, must be incorporated in the fixed wiring in accordance with relevant local laws and regulations.
- Switch off the power supply before making any connections.
- Use only copper wires.
- All field wiring and components must be installed by a licensed electrician and must comply with relevant local laws and regulations.
- Be sure to install the required fuses as mentioned on the electrical wiring diagram.
- The field wiring must be carried out in accordance with the wiring diagram supplied with the heater kit and the instructions given below.
- Never squeeze bundled cables and make sure that it does not come in contact with the piping and sharp edges.

  Make sure no external stress is applied to the terminal connections.
- Be sure to use a dedicated power supply. Never use a power supply shared by another appliance.
- Be sure to establish an earth. Do not earth the heater kit to a utility pipe, surge absorber, or telephone earth. Incomplete earth may cause electrical shock.
- Make sure all field wiring is insulated from the heater kit and piping or can resist temperatures up to 90°C.
- Be sure to install an earth leakage protector in accordance with relevant local laws and regulations. Failure to do so may cause electrical shock.

Cable requirements

Item	Cable bundle	Description	Required number of conductors	Maximum running current
1	PS	Power supply	4 + GND	(a)
2	HV	Indoor unit control signal (High Voltage)	3	(b)
3	LV	Heater kit error feedback signal (Low Voltage)	2	(b)

(a) Refer to the nameplate of the heater kit

(b) Minimum cable section is 0.75 mm^2

Refer to the chapter "Field wiring" of the BelariaSH_IE indoor unit installation manual for details where to use high voltage (HV) and low voltage (LV) cables.

CAUTION

Select all cables and wire sizes in accordance with relevant local and national regulations.

Internal wiring - Parts table

Refer to the internal wiring diagram supplied with the heater kit (on the inside of the heater kit). The abbreviations used are listed below.

Part number		Description
A8P	#	AnfPlatinRThBSH demand PCB (Indoor unit option)
E1H, E2H, E3H		Backup heater elements
F1B, F2B		Fuse backup heater (20 A 400 V)
F1U		Fuse (5 A T 250 V)
F1T		Thermal fuse backup heater
K1A		Time relay (on-delay)
K2A		Auxiliary relay
K1M, K2M		Contactor backup heater step
K5M, K6M		Contactor for backup heater (all pole disconnection)
S1L		Flow switch
Q1DI	#	Earth leakage protector
Q1L		Thermal protector backup heater (manual reset)
Q2L		Thermal protector inlet water (automatic reset)
R1		Inline resistor for flow switch
X1M, X2M		Terminal strip
X801M		PCB terminal strip

Field supply

Procedure

Connections to be made in the heater kit

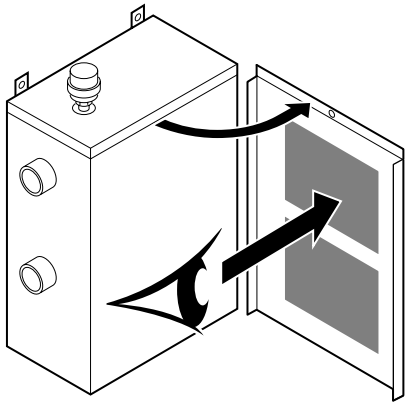
1 Using the appropriate cable, connect the power supply cable and communication cables to the appropriate terminals.

Use a dedicated power circuit for the heater kit. Never use a power circuit shared by another appliance.

NOTE The heater kit needs to be connected to a normal power supply. Connecting the heater kit to a benefit kWh rate power supply can result in errors between the heater kit and indoor unit. For details on benefit kWh rate power supplies, refer to the indoor unit installation manual.

Refer to the wiring diagram sticker on the inside of the heater kit front panel.

NOTE The electrical connection diagram can be found on the inside of the switch box cover.



2 Fix the cables with the cable ties inside the heater kit.

Make sure to ensure strain relief of the cable by correct use of the PG nipples and nut (provided with the accessory bag).

Connections to be made in the BelariaSH_IE indoor unit switch box

NOTE

To connect the heater kit to the indoor unit, the AnfPlatinRThBSH PCB (demand PCB) must be installed in the indoor unit switch box. This is an optional PCB for the indoor unit and not included with the heater kit.

For details on connecting signals to the indoor unit refer to the chapters "Overview of the indoor unit" and "Electrical wiring work" of the indoor unit installation manual.

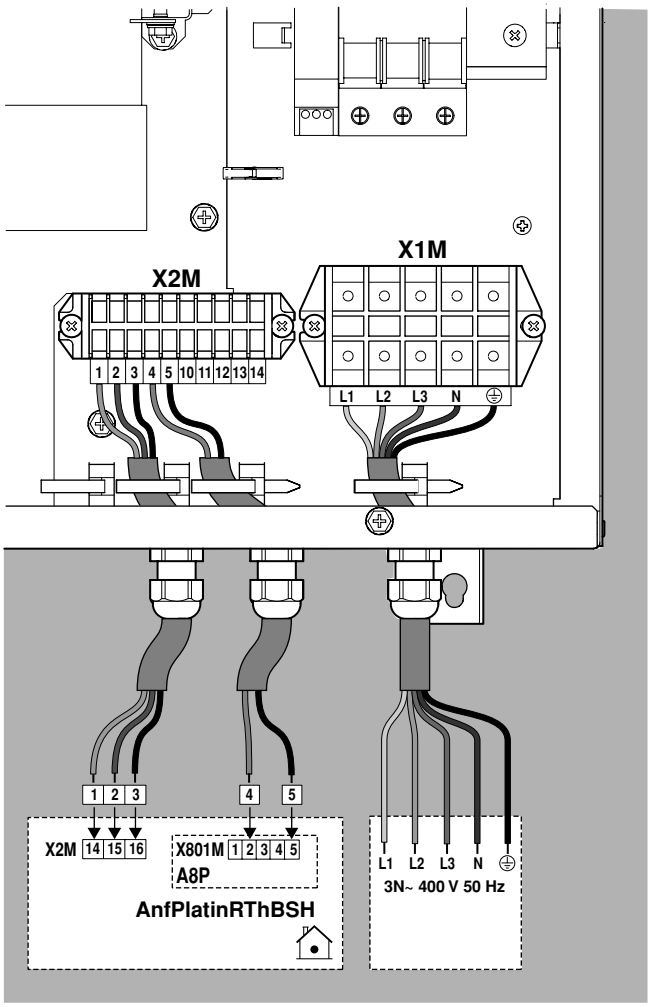
1 Connect the indoor unit control signal to X2M 14, 15, 16.

2 Connect the heater kit error feedback signal to X801M 2, 5 of the demand PCB.

NOTE

Only relevant wiring is shown.

ZusHeizBSH11-16



A8P	AnfPlatinRThBSH demand PCB
X2M - 14	Common
X2M - 15	Heater step 1 (2 kW)
X2M - 16	Heater step 2 (6 kW)
X801M - 2	Heater kit error feedback signal
X801M - 5	Heater kit error feedback signal

START-UP AND CONFIGURATION

Pre-operation checks

DANGER

Switch off all relevant power supply before making any connections.

After the installation of the heater kit, check the following before switching on the circuit breaker:

- Filled with water

  Make sure that the heater of the heater kit is completely filled with water.

- Air purge

  Make sure the air purge is open (at least 2 turns).

- Field wiring

  Make sure that the field wiring has been carried out according to the instructions, according to the wiring diagram and according to the European and national regulations.

- Fuses and protection devices

  Check that the fuses or the locally installed protection devices are of the size and type specified in the chapter "Technical specifications" on page 8. Make sure that neither a fuse nor a protection device has been bypassed.

- Earth wiring

  Make sure that the earth wires have been connected properly and that the earth terminals are tightened.

- Internal wiring

  Visually check the inside of the heater kit on loose connections or damaged electrical components.

- Power supply voltage

  Check the power supply voltage on the local supply panel. The voltage must correspond to the voltage on the identification label of the heater kit.

- Shut-off valves

  Make sure all necessary shut-off valves are open and water flow is possible.

- Fixation

  Check that the heater kit is properly fixed.

- Damaged equipment

  Check the inside of the heater kit on damaged components or squeezed pipes.

NOTE

Operating the system with the heater not completely filled with water will damage the heater.

Once all checks are fulfilled, the heater kit and indoor unit must be closed and only then they can be powered up.

Field settings

To activate the heater kit some field settings on the BelariaSH_IE indoor unit need to be changed.

For details how to change field settings refer to the chapter "Field settings" of the indoor unit installation or operation manual.

Detailed description

[6-02] Heater kit

Once installed, you can activate the heater kit by changing field setting [6-02]=1.

From that moment on, the heat pump system will take the heater kit into account whilst deciding operation. When the heater is actually operating, the heater symbol is shown on the remote controller. There is no step 1-2 indication.

[8-02] Emergency operation

During emergency mode, heating is only done by the heater kit, not by the heat pump.

Activation of emergency mode is done by changing field setting [8-02]=1.

Activating the emergency mode will stop the heat pump operation. The pump of the indoor unit will be started, but heating itself is done by the heater kit. If there are no error conditions in leaving or returning water thermistors, the heater kit can start to follow emergency operation.

NOTE Before activating emergency operation, be sure to activate the heater kit. The heater will stay in emergency mode until the field setting is set back to default [8-02]=0.

Benefit kWh rate power supply mode

NOTE This concerns the benefit kWh rate power supply mode of the BelariaSH_IE indoor unit. For more details, refer to the "Field settings" chapter of the indoor unit installation manual.

If the benefit kWh rate power supply is used for the indoor unit, the indoor unit will go into emergency operation automatically when the power supply is interrupted.

FINAL CHECK AND TEST RUN

Final check

Before switching on the heater kit, read the following:

- When the complete installation and all necessary settings have been carried out, make sure that the service panel of the heater is closed.
- The service panel of the heater can only be opened by a licensed electrician.

It is the responsibility of the installer to make sure that the air is purged out of the heater and system.

In order to purge most of the air out of the system, refer to the chapter "Final check" of the BelariaSH_IE indoor unit installation manual.

Test run

The installer must verify correct operation of the heater kit after installation. Therefore a test run must be performed according to the procedure described below.

Using the remote controller of the indoor unit:

1 Activate setting [6-02]=1.

This means that the heater kit is installed and activated.

2 Choose a leaving water temperature (e.g. 65°C).

3 In case a remote controller temperature control or room thermostat is used, make sure the requested room temperature is higher than the actual room temperature.

4 Activate setting [8-02]=1.

This means that emergency operation is ON.

5 Activate the remote controller to start the indoor unit.

The indoor unit will start in emergency operation. Please monitor the leaving and return water temperatures during 20 minutes. A temperature increase in the returning water should be noticed. If not, an error code will be received.

Please take into account that heating up a large water volume only with the heater kit (with limited 6 kW capacity) is a special operation. Temperature increase can be slow.

6 After the test, put setting [8-02]=0.

This means emergency operation is OFF. If not, the indoor unit would continue to operate in emergency mode.

OPERATING INSTRUCTIONS

Normal operation

During normal heat pump system operation the heater kit can assist if there is a capacity shortage.

Several parameters are considered for heater operation and heater step determination. None of these parameters are adjustable by field setting. These parameters include operation timers, temperature values, pressure values, pump operation conditions and compressor operation conditions. All parameters ensure that heater operation is avoided when not needed.

When the heater is operating, this icon will appear on the remote controller.

Emergency operation

During emergency mode, heating is only done by the heater kit, not by the heat pump. Activation of emergency mode is done by changing field setting [8-02]=1.

When the heater is operating, this icon will appear on the remote controller.

NOTE The heater will stay in emergency operation until the field setting is set back to default [8-02]=0.

It is advised to activate emergency operation only in case the heat pump unit is not functioning normally.

MAINTENANCE AND SERVICE

In order to ensure optimal availability of the heater kit, a number of checks and inspections on the heater kit and the field wiring have to be carried out at regular intervals.

This maintenance should be carried out by your local Hoval technician.

WARNING

- Before carrying out any maintenance or repair activity, always switch off the circuit breaker on the supply panel or remove the fuses.
- Do not rinse the heater kit. This may cause electric shocks or fire.
- Do not touch water pipes during and immediately after operation as the pipes may be hot. Your hands may suffer burns. To avoid injury, give the piping time to return to normal temperature or be sure to wear proper gloves.
- Do not touch internal parts during and immediately after operation. Your hands may suffer burns. To avoid injury, give the piping time to return to normal temperature or be sure to wear proper gloves.

The described checks must be executed at least **once a year** by qualified personnel.

1 Heater vessel insulation cover

Check that the heater insulation cover is fastened tightly around the heater vessel.

2 Heater electrical parts and connections

- Carry out a visual inspection of the switch box and look for obvious defects such as loose connections or defective wiring.
- Check for correct operation of contactors and relays by use of an ohmmeter.

TROUBLESHOOTING

This section provides useful information for diagnosing and correcting certain troubles which may occur in the heater kit.

This troubleshooting and related corrective actions may only be carried out by your local Hoval technician.

General guidelines

Before starting the troubleshooting procedure, carry out a thorough visual inspection of the heater kit and look for obvious defects such as loose connections or defective wiring.

WARNING

- Before carrying out any maintenace or repair activity, always switch off the circuit breaker on the supply panel or remove the fuses.
- Do not touch water pipes during and immediately after operation as the pipes may be hot. Your hands may suffer burns. To avoid injury, give the piping time to return to normal temperature or be sure to wear proper gloves.
- Do not touch internal parts during and immediately after operation. Your hands may suffer burns. To avoid injury, give the piping time to return to normal temperature or be sure to wear proper gloves.

When a safety device was activated, stop the heater kit and find out why the safety device was activated before resetting it. Under no circumstances safety devices may be bridged or changed to a value other than the factory setting. If the cause of the problem can not be found, call your local dealer.

General symptoms

Symptom 1: Space heating capacity shortage at low outdoor temperatures

POSSIBLE CAUSES	CORRECTIVE ACTION
The heater kit is not activated.	Check that the "heater kit operation status" field setting [6-02] is turned on, see "Field settings" in the operation manual of the indoor unit.
The over current fuse has operated.	Check and switch over current fuse back on.
The thermal protector has operated.	Check and reset the thermal protector by pushing the button.
The thermal fuse has operated.	Check if the thermal fuse is open.
There is air in the system.	Purge air.
Broken contactor.	Check contactors and relays by use of an ohmmeter.

Error codes

When a safety device is activated, the user interface LED will be flashing, and an error code will be displayed.

A list of all errors and corrective actions can be found in the table below.

For more details regarding error codes, refer to chapter "Error codes" in the installation manual of the indoor unit.

Error code	Failure cause	Corrective action
RR	Heater kit thermal protector or thermal fuse error	• Make sure the circuit is filled with water (no air inside). • Make sure waterflow is possible (open all valves in the circuit).
	Heater kit connected to the benefit kWh rate power supply	Make sure the heater kit is connected to a normal power supply.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Heater capacity		
• step 1	(kW)	2
• step 2	(kW)	6
Dimensions H x W x D	(mm)	575 x 415 x 170
Weight	(kg)	12
Connections		
• water inlet		G 1"1/4 (male)
• water outlet		G 1"1/4 (female)
Maximum water pressure	(bar)	3
Power supply		
• Phase		3N~
• Frequency	(Hz)	50
• Voltage range		
Minimum	(V)	380
Maximum	(V)	415
• Voltage tolerance		–10%/+6%
• Maximum running current	(A)	8.7
• Recommended field fuse	(A)	16

Disposal requirements

Dismantling of the unit, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts must be done in accordance with the applicable legislation.

Your product is marked with this symbol. This means that electrical and electronic products shall not be mixed with unsorted household waste.

Do not try to dismantle the system yourself: the dismantling of the system, treatment of the refrigerant, of oil and other parts must be done by a qualified installer in accordance with the applicable legislation.

Units must be treated at a specialized treatment facility for re-use, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed off correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. Please contact the installer or local authority for more information.

Notes

Obsah

Strana

Úvod ... 1
- Obecné informace ... 1
- Obsah tohoto návodu ... 1
- Obecná instalace systému ... 1

Příslušenství ... 2
- Příslušenství dodávané se sadou topení ... 2

Bezpečnostní upozornění ... 2
Přehled sady topení ... 3
- Hlavní součásti ... 3

Instalace sady topení ... 3
- Výběr místa pro instalaci ... 3
- Rozměry a prostor pro zajištění servisu ... 4
- Instalace sady topení ... 4
- Připojení vodních okruhů ... 4
- Kabeláž zajištěná zákazníkem ... 5

Spuštění a konfigurace ... 6
- Kontroly před použitím ... 6
- Nastavení zajištěná zákazníkem ... 7

Závěrečná kontrola a zkušební chod ... 7
- Závěrečná kontrola ... 7
- Zkušební chod ... 7

Návod k použití ... 7
- Normální provoz ... 7
- Provoz v nouzovém režimu ... 7

Údržba a servis ... 8

Řešení potíží ... 8
- Obecné pokyny ... 8
- Obecné symptomy ... 8
- Kódy chyb ... 8

Technické parametry ... 8

Požadavky při likvidaci ... 9

PŘED INSTALACÍ POZORNĚ ČTĚTE TYTO POKYNY. TENTO NÁVOD USCHOVEJTE K BUDOUCÍMU NAHLÉDNUTÍ.

NESPRÁVNÁ INSTALACE NEBO MONTÁŽ ZAŘÍZENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ MŮŽE ZPŮSOBIT ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM, ZKRAT, NETĚSNOST, POŽÁR NEBO JINÉ POŠKOZENÍ ZAŘÍZENÍ. POUŽÍVEJTE JEN PŘÍSLUŠENSTVÍ ZNAČKY HOVAL SPECIÁLNĚ NAVRŽENÉ PRO POUŽITÍ S TÍMTO ZAŘÍZENÍM, A SVĚŘTE INSTALACI ODBORNÍKŮM.

VŠECHNY ČINNOSTI POPSANÉ V TOMTO NÁVODU MUSÍ PROVÁDĚT LICENCOVANÝ TECHNIK.

POUŽÍVEJTE VHODNÉ OCHRANNÉ POMŮCKY (RUKAVICE, BRÝLE...) PŘI PROVÁDĚNÍ INSTALACE, ÚDRŽBY NEBO SERVISU ZAŘÍZENÍ:

POKUD SI NEJSTE JISTI POSTUPY INSTALACE NEBO POUŽÍVÁNÍ, VŽDY SE OBRAýTE NA PRODEJCE HOVAL SE ŽÁDOSTÍ O RADU NEBO INFORMACI.

ZAŘÍZENÍ POPSANÉ V TÉTO PŘÍRUČCE JE URČENO POUZE K INSTALACI V MÍSTNOSTECH PŘI TEPLOTÁCH OKOLÍ V ROZSAHU 5°C~35°C.

Původní text je v angličtině. Texty v jiných jazycích jsou překlady originálu návodu.

Úvod

Obecné informace

Děkujeme, že jste zakoupili tuto sadu topení.

Tuto sadu topení lze připojit jen k vnitřní jednotce BelariaSH_IE. Volitelná AnfPlatinRThBSH vyžaduje instalaci desky plošného spoje do vnitřní jednotky.

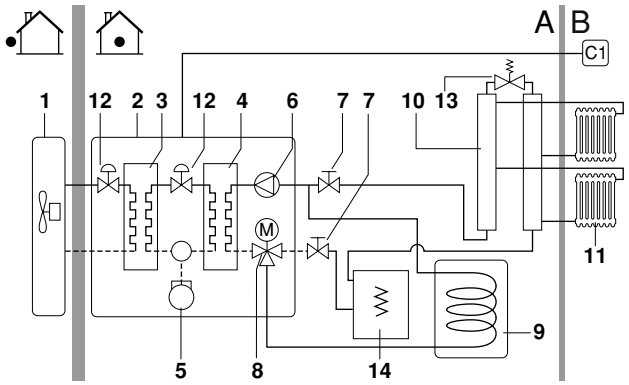
Sada je určena pro instalaci na stěnu. Může fungovat během normálního chodu tepelného čerpadla nebo jako nouzové topení. Během normálního chodu může sada topení pomoci vykrýt nedostatečný topný výkon. Během nouzového režimu topí jen tato sada, tepelné čerpadlo netopí.

Obsah tohoto návodu

Tento návod popisuje manipulaci, instalaci a zapojení sady topení. Tento návod byl vypracován v zájmu zajištění dostatečné údržby sady topení a poradí vám v případě potíží.

Obecná instalace systému

Sada topení se instaluje do série s výstupem teplé vody z vnitřní jednotky BelariaSH_IE, jak ukazuje následující obrázek.



1	Venkovní jednotka	**10**	Sběrač (zajistí zákazník)
2	Vnitřní jednotkad	**11**	Radiátor (zajistí zákazník)
3	Tepelný výměník s chladivem	**12**	Elektronický expanzní ventil
4	Tepelný výměník s vodou	**13**	Přepouštěcí ventil (zajistí zákazník)
5	Kompresor	**14**	Sada topení
6	Čerpadlo	**C1**	Dálkový ovladač
7	Uzavírací ventil	**A**	Místo instalace
8	Motorický 3cestný ventil (volitelný)	**B**	Obývací pokoj
9	Domácí zásobník horké vody (volitelný)		

Příslušenství

Příslušenství dodávané se sadou topení

Viz obrázek 1:

1 Návod k instalaci a použití

2 Kabelová průchodka - malá

3 Kabelová průchodka - velká

Bezpečnostní upozornění

Níže uvedená upozornění se dělí do čtyřech uvedených skupin. Týkají se velmi důležitých témat, proto je respektujte.

Významy symbolů **NEBEZPEČÍ**, **VAROVÁNÍ**, **VÝSTRAHA** a **POZNÁMKA**.

NEBEZPEČÍ

Označuje bezprostřední nebezpečí, při nedodržení hrozí úmrtí nebo vážný úraz.

VAROVÁNÍ

Označuje potenciální nebezpečí, při nedodržení hrozí úmrtí nebo vážný úraz.

VÝSTRAHA

Označuje potenciální nebezpečí, při nedodržení hrozí střední nebo drobný úraz. Může být také použito k upozornění na nebezpečné postupy.

POZNÁMKA

Označuje situaci, kdy může dojít k poškození zařízení nebo ke škoda na majetku.

Nebezpečí

- Před sejmutím krycího panelu, před zapojováním a dotykem s elektrickými součástmi vypněte všechny zdroje napájení.

  Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, odpojte zdroje napájení nejméně 1 minutu před zahájením servisu. I po uplynutí 1 minuty vždy změřte napětí na vývodech kondenzátorů hlavního okruhu nebo jiných elektrických součástí a dříve než na sáhněte, ujistěte se, že kleslo pod 50 V ss.
- Po sejmutí krycích panelů jsou snadno dostupné součásti pod napětím.

  Nenechávejte sadu topení během instalace nebo servisu bez dozoru, pokud je sejmut kryt.
- Nedotýkejte se vnitřních součástí během provozu a těsně po něm.

  Při doteku s vnitřními součástmi hrozí popálení. Aby nedošlo k úrazu, dopřejte vnitřním součástem čas, aby se ochladily, a pokud na ně musíte sahat hned, použijte rukavice.
- Nedotýkejte se spínačů mokrýma rukama. Dotek se spínačem mokrýma rukama může vést k úrazu elektrickým proudem.

Varování

- Plastové obalové sáčky roztrhejte a vyhoňte, aby si s nimi nehrály děti.

  Dětem, které si hrají s plastovými sáčky, hrozí udušení a smrt.
- Obalové materiály bezpečně zlikvidujte. Obalové materiály, jako jsou hřebíky a další kovové nebo dřevěné součásti, mohou způsobit popíchání nebo jiný úraz.

Výstraha

- Sadu topení uzemněte.

  Zemnící odpor musí vyhovovat místním zákonům a předpisům.

  Zajistěte kvalitní uzemnění. Nepřipojujte uzemnění k rozvodu vody, přepěťové ochraně nebo telefonní síti. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.

  - Plynová trubka.
    Riziko požáru nebo výbuchu v případě úniku plynu.
  - Vodovodní trubka.
    Potrubí z tvrdého PVC nevede elektrický proud.
  - Světelný vodič nebo telefonní uzemnění.
    V případě úderu blesku se může objevit nebezpečné přepětí.
- Napájecí kabel veďte nejméně 1 metr od televizorů a radiopřijímačů, aby nedošlo k rušení.

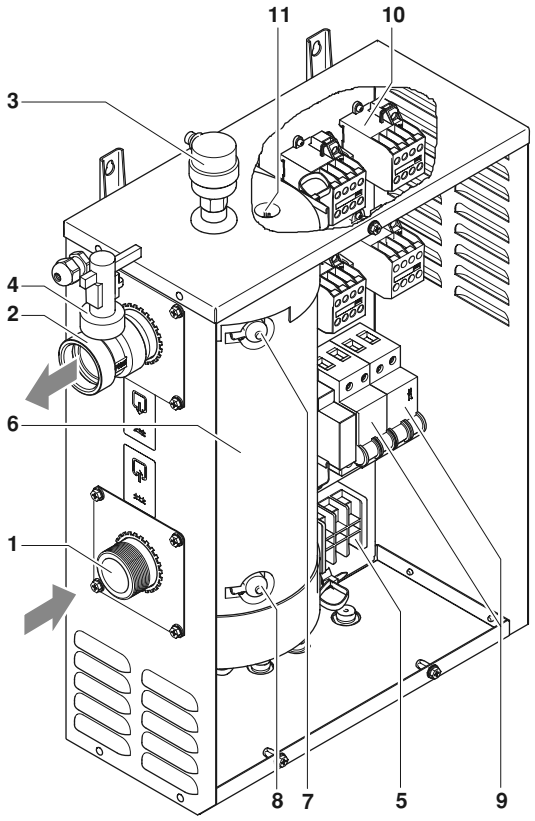
  (V závislosti na rádiovém pásmu nemusí odstup 1 metr stačit k odstranění rušení.)
- Sadu topení nemyjte vodou. Hrozí úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Sadu topení neinstalujte na níže uvedených místech:
  - V přítomnosti mlhy minerálního oleje, kapek nebo výparů.
    Hrozí poškození plastových součástí s následným selháním nebo netěsností.
  - V přítomnosti žíravých plynů, například výparů kyseliny sírové.
    Vlivem koroze měděných trubek nebo pájených spojů může uniknout chladivo.
  - V blízkosti strojů s elektromagnetickým vyzařováním.
    Elektromagnetické vyzařování může rušit řídící systém a způsobit poruchu zařízení.
  - V přítomnosti hořlavých plynů, atmosféry s obsahem uhlíkových vláken nebo hořlavého prachu, těkavých hořlavin, například ředidla nebo benzínu.
    Tyto plyny mohou způsobit požár.
  - V přítomnosti velkého množství soli ve vzduchu.
  - Na místech, kde silně kolísá napětí, například v továrnách.
  - Ve vozidlech nebo lodích.
  - V přítomnosti kyselých nebo zásaditých výparů.

Přehled sady topení

VÝSTRAHA

Celý systém (vnitřní a vnější jednotka) je navržen ke kombinování se sadou topení Hoval. V případě použití jiné sady topení s vnitřní jednotkou Hoval nemůže Hoval zaručit správnou funkci ani spolehlivost systému. Z těchto důvodů nemůže Hoval v takovém případě na systém poskytnout záruku.

Hlavní součásti



1	Vstup vody
2	Výstup vody
3	Odvzdušnění
4	Spínač průtoku
5	Elektrická připojení
6	Topení
7	Tepelná ochrana - ruční resetování
8	Tepelná ochrana - automatická resetování
9	Nadproudový jistič
10	Stykače
11	Tepelná pojistka
	Směr průtoku

Bezpečnostní prvky

VÝSTRAHA

Odvzdušňovací připojení sady topení nesmí být využíváno k jiným účelům.

- Tepelná ochrana - Topení je vybaveno tepelnou ochranou. Tepelná ochrana se aktivuje, pokud teplota dosáhne příliš vysoké hodnoty. Pokud se ochrana aktivuje, musí být resetována stiskem červeného tlačítka na topení (přístup k němu získáte sejmutím krytu).

VÝSTRAHA

- Víko elektrické skříně smí snímat jen oprávněný elektrikář.
- Před sejmutím víka elektrické skříně vypněte zdroj napájení.

- Přetlakový ventil - pokud jsou mezi vnitřní jednotkou a sadou topení a mezi výstupem a zátěží instalovány ventily, musí být na vstupu sady topení v souladu s místními zákony a vyhláškami instalován přetlakový ventil (zajistí zákazník) s otvíracím tlakem maximálně 3 bary.

Instalace sady topení

VÝSTRAHA

- Tuto sadu topení lze instalovat a použít jen s vnitřní jednotkou BelariaSH_IE.
- Topení obsažené v této sadě topení smí být připojeno jen k výstupu prostorového topení vnitřní jednotky BelariaSH_IE. Jiné připojení není povoleno.
- K vnitřní jednotce BelariaSH_IE lze připojit jen jednu sadu topení. Sériové ani paralelní zapojení více sad topení není povoleno.

Výběr místa pro instalaci

Sada topení je určena k instalaci na stěnu v místnosti, musí být splněny následující požadavky:

- Na místě instalace nesmí mrznout.
- Kolem sady topení musí být dost místa pro servis. (Viz obrázek 4).
- Kolem sady topení musí být dost místa pro ventilaci.
- Sada topení musí být instalována na svislou stěnu s rovným povrchem, která unese provozní hmotnost jednotky.
- Na místě instalace nesmí hrozit požár v důsledku přítomnosti hořlavých plynů.
- Musí být zohledněny všechny potřebné délky potrubí a vzdálenosti.

Požadavek	Hodnota
Maximální povolená vzdálenost mezi sadou topení a vnitřní jednotkou.	10 m

- Během provozu sada topení vydává zvuk, který může být vnímán jako rušivý. Příčinou může být aktivace stykače. Proto doporučujeme neinstalovat sadu topení na pevnou stěnu poblíž místností, kde záleží na tichu (např. ložnice).
- Sadu topení neinstalujte na místech, kde je vysoká vlhkost (např. koupelna).
- Zařízení není určeno k použití v prostorech s nebezpečím výbuchu.
- Sadu topení neinstalujte na místech, kde se běžně pracuje. V případě stavebních prací (např. broušení), při kterých vzniká hodně prachu, je nutno sadu topení zakrýt.

- Dejte pozor na riziko úniku vody a zajistěte, aby vytékající voda nepoškodila místo instalace a jeho okolí.
- Na sadu topení neumisťujte žádné předměty ani zařízení.
- V těsné blízkosti spínače průtoku nesmí být žádné zdroje magnetického pole, protože mohou narušit jeho funkci.

Rozměry a prostor pro zajištění servisu

Jednotka měření: mm.

Rozměry sady topení, viz obrázek 3.

Potřebný prostor pro servis, viz obrázek 4.

Instalace sady topení

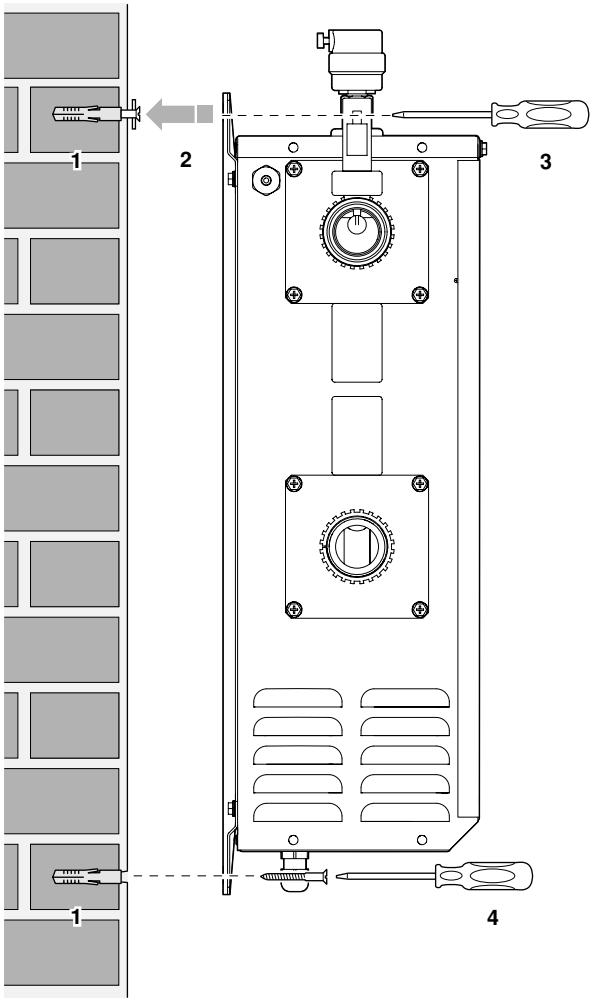
- Při dodání je nutno sadu topení zkontrolovat a případná poškození okamžitě uplatnit u přepravce.
- Zkontrolujte, zda jste obdrželi všechny součásti sady (viz "Příslušenství" na straně 2).

1 Na stěně vyznačte místa upevnění (2 nahoře a 2 dole).
Zkontrolujte, zda jsou značky (2 a 2) dokonale vodorovné a rozteče odpovídají obrázek 2.
Pokud sada topení není instalována vodorovně, hrozí zachycování vzduchu ve vodním okruhu a následně porucha topení.

2 Vyvrtejte 4 otvory a instalujte 4 hmoždinky (pro šrouby M6).
Hmoždinky a šrouby zajistí zákazník.

3 Namontujte šrouby do horních hmoždinek a zavěste za ně sadu topení.

4 Namontujte šrouby do dolních hmoždinek a všechny 4 šrouby pevně utáhněte.



Připojení vodních okruhů

Podrobnosti o vodních okruzích a naplnění soustavy vodou viz návod k instalaci vnitřní jednotky.

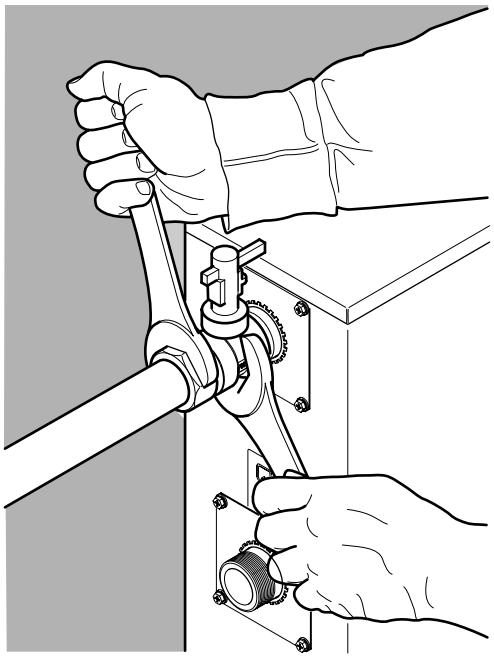
1 Dle potřeby (viz "Bezpečnostní prvky" na straně 3) instalujte přetlakový ventil na vstup sady topení (zajistí zákazník, max. otvírací tlak 3 bary).

2 Připojte vstup sady topení k výstupu prostorového topení vnitřní jednotky. Výstup sady topení připojte k zátěži. Viz obrázek v sekci "Obecná instalace systému" na straně 1.

POZNÁMKA Dejte pozor, ať nezdeformujete potrubí topení nadměrnou silou při instalaci.

Deformace potrubí může vést k poruše topení.

Při připojování trubky k výstupu topení držte mosazný T-kus spínače průtoku na místě klíčem, aby nedošlo k popraskání připojení snímače a k úniku vody.



3 Naplňte soustavu vodou.

POZNÁMKA Zkontrolujte, zda je odvzdušnění topení otevřeno (nejméně 2 otočky).

Kabeláž zajištěná zákazníkem

VÝSTRAHA

- Pevný přívod musí být v souladu s místními zákony a vyhláškami vybaven hlavním vypínačem nebo jiným odpojovacím zařízením, které přeruší všechny póly přívodu.
- Před zahájením zapojování vypněte zdroj napájení.
- Používejte jen měděné vodiče.
- Všechny zákazníkem zajištěné kabely a součásti musí instalovat oprávněný elektrikář v souladu s místními zákony a předpisy.
- Nezapomeėte instalovat všechny pojistky uvedené v elektrickém schématu zapojení.
- Kabeláž zajištěná zákazníkem musí odpovídat schématu zapojení přiloženém k sadě topení a níže uvedeným pokynům.
- Kabely chraňte před skřípnutím a zabraėňte jejich kontaktu s trubkami a ostrými hranami.

  Zabraňte mechanickému zatížení kontaktů a svorek.
- Použijte samostatný napájecí přívod. Nepoužívejte napájecí přívod sdílený s jiným zařízením.
- Zajistěte kvalitní uzemnění. Nepřipojujte uzemnění k rozvodu vody, přepěťové ochraně nebo telefonní síti. Nedokonalé uzemnění může způsobit úraz elektrickým proudem.
- Zajistěte, aby byla kabeláž zajištěná zákazníkem izolovaná od sady topení a potrubí materiálem, který snese teploty do 90°C.
- Instalujte ochranu proti svodovému proudu (proudový chránič) dle místních zákonů a vyhlášek. Nedodržení tohoto pokynu může způsobit úraz elektrickým proudem.

Požadavky na kabely

Položka	Kabelový svazek	Popis	Potřebný počet vodičů	Maximální proud za provozu
1	PS	Zdroj napájení	4 + GND	(a)
2	HV	Ovládací signál vnitřní jednotky (vysoké napětí)	3	(b)
3	LV	Zpětnovazební signál chyby sady topení (nízké napětí)	2	(b)

(a) Viz typový štítek sady topení

(b) Minimální průřez kabelu je 0,75 mm^2

Viz kapitola "Kabeláž zajištěná zákazníkem" v návodu k instalaci vnitřní jednotky BelariaSH_IE, kde je uvedeno, v kterých případech použít kabely pro vysoké napětí (HV) a kabely pro nízké napětí (LV).

VÝSTRAHA

Všechny kabely a průřezy vodičů vybírejte ve shodě s místními zákony a vyhláškami.

Vnitřní zapojení - Tabulka součástí

Viz schéma vnitřního zapojení dodávané se sadou topení (na vnitřní straně krytu). Následuje seznam použitých zkratek.

Číslo dílu		Popis
A8P	#	AnfPlatinRThBSH potřebný plošný spoj (volitelný pro vnitřní jednotku)
E1H, E2H, E3H		Články záložního topení
F1B, F2B		Jističe záložního topení (20 A 400 V)
F1U		Pojistka (5 A 250 V)
F1T		Tepelná pojistka záložního topení
K1A		Časové relé (prodleva zapnutí)
K2A		Pomocné relé
K1M, K2M		Stykač stupěů záložního topení
K5M, K6M		Stykač záložního topení (odpojuje všechny póly)
S1L		Spínač průtoku
Q1DI	#	Proudový chránič
Q1L		Tepelná ochrana záložního topení (ruční resetování)
Q2L		Tepelná ochrana na vstupu vody (automatické resetování)
R1		Odpor v obvodu snímače průtoku
X1M, X2M		Svorkovnice
X801M		Svorkovnice pl. spoje

Zajistí zákazník

Postup

Připojení sady topení, která je nutno zajistit

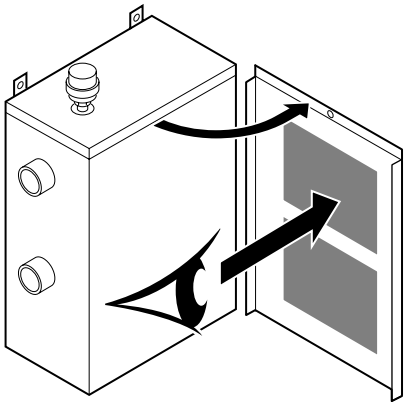
1 Vhodným kabelem připojte zdroj napájení a komunikační kabely k příslušným svorkám.

Použijte samostatný napájecí přívod. Nepoužívejte napájecí přívod sdílený s jiným zařízením.

POZNÁMKA Tuto sadu topení je nutno připojit k normálnímu zdroji napájení. Připojení k napájecímu zdroji se zvýhodněnou sazbou za kWh může způsobit chyby mezi sadou topení a vnitřní jednotkou. Podrobnosti ohledně napájecích zdrojů se zvýhodněnou sazbou za kWh najdete v návodu k instalaci vnitřní jednotky.

Viz schéma zapojení na vnitřní straně předního panelu sady topení.

POZNÁMKA Schéma elektrického zapojení najdete na vnitřní straně krytu elektrické skříně.



2 Kabely včetně úchytek upevněte uvnitř sady topení.

Správně upevněte odlehčovací spony kabelů nebo použijte koncovky PG s maticí (jsou dodávány v sáčku s příslušenstvím).

Připojení, která se musí provést v elektrické skříni vnitřní jednotky BelariaSH_IE

POZNÁMKA Sadu topení ke vnitřní jednotce připojíte pomocí plošného spoje AnfPlatinRThBSH (volitelný) instalovaného do elektrické skříně vnitřní jednotky. Tento volitelný plošný spoj pro vnitřní jednotku není dodáván se sadou topení.

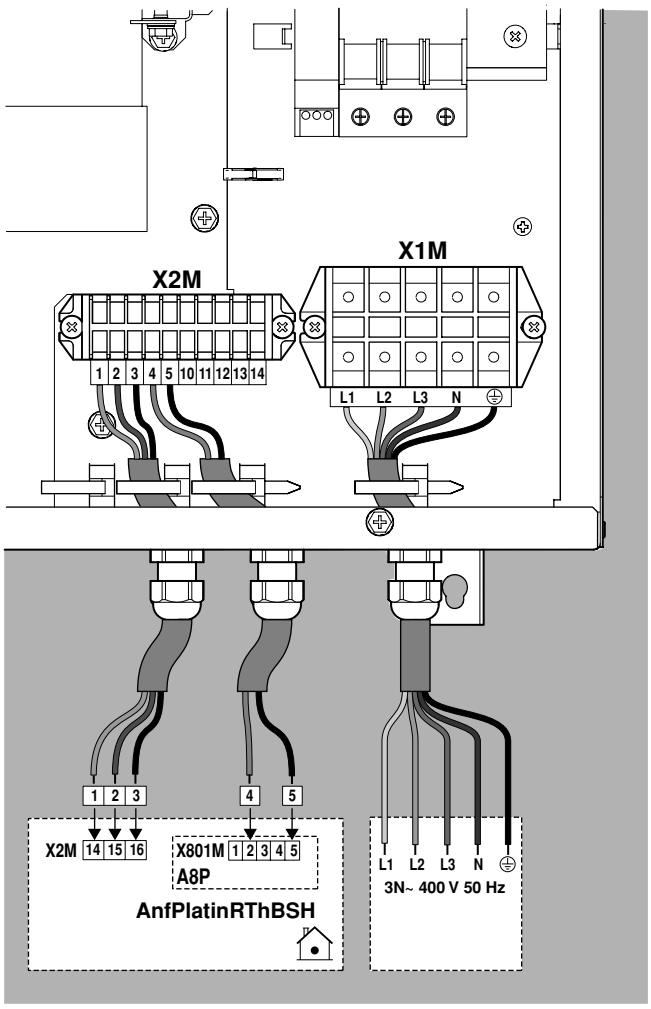
Podrobnosti ohledně připojení signálů k vnitřní jednotce viz kapitoly "Přehled vnitřní jednotky" a "Elektrické zapojení" v návodu k instalaci vnitřní jednotky.

1 Připojte řídící signál vnitřní jednotky k X2M 14, 15, 16.

2 Připojte zpětnovazební signál chyby sady topení k vývodům X801M 2, 5 volitelného plošného spoje.

POZNÁMKA Na obrázku je jen související kabeláž.

ZusHeizBSH11-16



A8P	AnfPlatinRThBSH potřebný plošný spoj
X2M - 14	Společný
X2M - 15	Topení stupeň 1 (2 kW)
X2M - 16	Topení stupeň 2 (6 kW)
X801M - 2	Zpětnovazební signál chyby sady topení
X801M - 5	Zpětnovazební signál chyby sady topení

Spuštění a konfigurace

Kontroly před použitím

NEBEZPEČÍ

Před zahájením zapojování vypněte všechny zdroje napájení.

Po instalaci sady topení zkontrolujte níže uvedené dříve, než zapnete jistič:

- Naplnění vodou

  Zkontrolujte, zda je celé topení zcela naplněno vodou.

- Odvzdušnění

  Zkontrolujte, zda je odvzdušnění otevřeno (nejméně 2 otočky).

- Kabeláž zajištěná zákazníkem

  Zkontrolujte, že byla kabeláž zajištěná zákazníkem provedena podle pokynů, v souladu se schématem zapojení a evropskými i národními normami.

- Pojistky a ochrany

  Zkontrolujte, zda jsou pojistky na místních ochranách vhodného typu a hodnoty uvedené v kapitole "Technické parametry" na straně 8. Zkontrolujte, zda nebyly žádné pojistky ani ochranné prvky vyřazeny.

- Uzemnění

  Zkontrolujte, zda byly správně připojeny zemnící vodiče a zda jsou dotaženy svorkovnice.

- Vnitřní zapojení

  Vizuálně zkontrolujte vnitřek sady topení, zda nejsou spoje uvolněné nebo elektrické součásti poškozené.

- Napájecí napětí

  Zkontrolujte napájecí napětí na místním rozvodném panelu. Napětí musí odpovídat údajům na typovém štítku sady topení.

- Uzavírací ventily

  Zkontrolujte, zda jsou všechny uzavírací ventily otevřené a voda může protékat.

- Upevnění

  Zkontrolujte, zda je sada topení dobře upevněná.

- Poškozené zařízení

  Zkontrolujte vnitřek sady topení, zda nejsou skříplé trubky nebo poškozené elektrické součásti.

POZNÁMKA Provoz systému s jen částečným naplněním topení vodou způsobí jeho poškození.

Po dokončení všech kontrol uzavřete sadu topení a vnitřní jednotku pomocí krytů a až pak je lze zapnout.

Nastavení zajištěná zákazníkem

K aktivaci sady topení je nutno provést jistá nastavení na vnitřní jednotce BelariaSH_IE.

Podrobnosti o změně těchto nastavení viz kapitola "Nastavení prováděná zákazníkem" v návodu k instalaci vnitřní jednotky.

Podrobný podpis

[6-02] Sada topení

Po instalaci můžete sadu topení aktivovat změnou nastavení [6-02]=1.

Od tohoto okamžiku bude systém tepelného čerpadla při rozhodování přihlížet k vybavení sadou topení. Pokud je topení zapnuto, zobrazuje se na dálkovém ovladači symbol Krok 1-2 není indikován.

[8-02] Provoz v nouzovém režimu

Během nouzového režimu topí jen sada topení, tepelné čerpadlo netopí.

Nouzový režim můžete aktivovat změnou nastavení [8-02]=1.

Aktivací nouzového režimu se zastaví chod tepelného čerpadla. Spustí se čerpadlo vnitřní jednotky, ale veškeré topení zajišťuje sada topení. Pokud termistory snímačů na výstupu a vstupu vody neindikují chyby, může sada topení začít fungovat v nouzovém režimu.

POZNÁMKA Před aktivací nouzového režimu nezapomeňte aktivovat sadu topení. Topení pracuje v nouzovém režimu, dokud není obnoveno původní uživatelské nastavení [8-02]=0.

Funkce e zvýhodněnou sazbou za kWh

POZNÁMKA Týká se zvýhodněné sazby za kWh v napájecím přívodu vnitřní jednotky BelariaSH_IE. Podrobnosti o změně těchto nastavení viz kapitola "Nastavení prováděná zákazníkem" v návodu k instalaci vnitřní jednotky.

Pokud je u vnitřní jednotky využit režim se zvýhodněnou sazbou za kWh, vnitřní jednotka při přerušení napájení automaticky přejde do nouzového režimu.

Závěrečná kontrola a zkušební chod

Závěrečná kontrola

Před zapnutím sady topení si přečtěte následující pokyny:

- Po dokončení instalace a provedení všech potřebných nastavení zkontrolujte, zda je zavřen servisní kryt topení.
- Servisní kryt topení smí snímat jen oprávněný elektrikář.

Instalační technik odpovídá za odvzdušnění topení a systému.

K odvzdušnění většiny vzduchu z okruhu viz kapitola "Závěrečná kontrola" návodu k instalaci vnitřní jednotky BelariaSH_IE.

Zkušební chod

Instalační technik musí po instalaci ověřit správnou funkci sady topení. Proto je nutno provést zkušební chod podle níže uvedeného popisu.

Pomocí dálkového ovládání vnitřní jednotky:

1 Aktivujte nastavení [6-02]=1.

To znamená, že je sada topení instalovaná a aktivovaná.

2 Nastavte teplotu výstupní vody (např. 65°C).

3 Pokud používáte regulaci teploty dálkovým ovládáním nebo pokojovým termostatem, zajistěte, aby byla nastavena vyšší než aktuální teplota místnosti

4 Aktivujte nastavení [8-02]=1.

To znamená aktivaci nouzového režimu.

5 Pomocí dálkového ovládání spusťte vnitřní jednotku.

Vnitřní jednotka se spustí v nouzovém režimu. Po dobu 20 minut sledujte teplotu vody na výstupu a vstupu. Musíte zjistit, že se teplota vody ve zpětném potrubí zvýšila. Pokud tomu tak není, je signalizován kód chyby.

Nezapomeňte, že ohřev velkého množství vody jen pomocí sady topení (s výkonem max. 6 kW) je zvláštní případ. Teplota může růst pomalu.

6 Po testu změňte nastavení na [8-02]=0.

To znamená deaktivaci nouzového režimu. Pokud to neuděláte, bude vnitřní jednotka i nadále fungovat v nouzovém režimu.

Návod k použití

Normální provoz

Během normálního provozu může sada topení pomoci vykrýt nedostatečný topný výkon.

Provoz topení a aktivace kroků výkonu se řídí několika parametry. Žádný z těchto parametrů zákazník nemůže změnit. Patří k nim časovače provozu, hodnoty teploty, tlaku, podmínky spuštění čerpadla a provozní podmínky kompresoru. Všechny parametry zajišťují, aby se topení nespouštělo zbytečně.

Pokud je topení zapnuto, zobrazuje se na dálkovém ovladači symbol .

Provoz v nouzovém režimu

Během nouzového režimu topí jen sada topení, tepelné čerpadlo netopí. Nouzový režim můžete aktivovat změnou nastavení [8-02]=1.

Pokud je topení zapnuto, zobrazuje se na dálkovém ovladači symbol .

POZNÁMKA Topení zůstane v nouzovém režimu, dokud není obnoveno původní uživatelské nastavení [8-02]=0.

Doporučujeme využívat nouzový režim jen pokud tepelné čerpadlo nefunguje, jak má.

Údržba a servis

V zájmu optimální provozuschopnosti sady topení je nutno v pravidelných intervalech provádět řadu kontrol sady topení a kabeláže zajištěné zákazníkem.

Tuto údržbu svěřte místnímu technikovi Hoval.

VAROVÁNÍ

- Před zahájením údržby nebo opravy vždy vypněte jistič v přívodu napájení nebo vyjměte pojistky.
- Sadu topení nemyjte vodou. Hrozí úraz elektrickým proudem nebo požár.
- Nedotýkejte se vodních trubek během provozu a těsně po něm, mohou být horké. Hrozí popálení. Aby nedošlo k úrazu, dopřejte trubkám čas, aby se ochladily, a pokud na ně musíte sahat hned, použijte rukavice.
- Nedotýkejte se vnitřních součástí během provozu a těsně po něm. Hrozí popálení. Aby nedošlo k úrazu, dopřejte trubkám čas, aby se ochladily, a pokud na ně musíte sahat hned, použijte rukavice.

Popisované kontroly musí provádět nejméně **jednou ročně** kvalifikovaní pracovníci.

1 Izolační kryt nádoby topení

Zkontrolujte, zda je izolační kryt dobře upevněn okolo nádoby topení.

2 Elektrické součásti a připojení topení

- Vizuálně zkontrolujte elektrickou skříň a hledejte zjevné závady, jako uvolněné spoje a vadné kabely.
- Zkontrolujte ohmmetrem správnou funkci stykačů a relé.

Řešení potíží

Tato sekce obsahuje informace, které se mohou hodit při odhalování a nápravě jistých potíží se sadou topení.

Odstraňování potíží a s ním související úkony svěřte místnímu technikovi Hoval.

Obecné pokyny

Před zahájením odstraňování potíží důkladně vizuálně zkontrolujte celou sadu topení a hledejte zjevné závady, jako uvolněné spoje a vadné kabely.

VAROVÁNÍ

- Před zahájením údržby nebo opravy vždy vypněte jistič na panelu napájení nebo vyjměte pojistky.
- Nedotýkejte se vodních trubek během provozu a těsně po něm, mohou být horké. Hrozí popálení. Aby nedošlo k úrazu, dopřejte trubkám čas, aby se ochladily, a pokud na ně musíte sahat hned, použijte rukavice.
- Nedotýkejte se vnitřních součástí během provozu a htěsně po něm. Hrozí popálení. Aby nedošlo k úrazu, dopřejte trubkám čas, aby se ochladily, a pokud na ně musíte sahat hned, použijte rukavice.

Pokud byl aktivován bezpečnostní prvek, vypněte sadu topení a zjistěte, proč byl bezpečnostní prvek aktivován, dříve než jej vynulujete. Za žádných okolností nepřemosťujte bezpečnostní prvky a neměňte jejich tovární nastavení. Pokud nelze najít příčinu problému, volejte svého prodejce.

Obecné symptomy

Příznak 1: Nedostatečný výkon topení při nízké venkovní teplotě

Možné příčiny	Nápravné opatření
Sada topení není aktivována.	Zkontrolujte zapnutí "provozního stavu sady topení" [6-02], viz "Nastavení prováděná zákazníkem" v návodu k použití vnitřní jednotky.
Aktivace nadproudové pojistky.	Zkontrolujte pojistku, resetujte ji.
Aktivace tepelné ochrany.	Zkontrolujte, resetujte ochranu stiskem tlačítka.
Aktivace tepelné pojistky.	Zkontrolujte, zda je tepelná pojistka vypnutá.
Zavzdušnění soustavy.	Odvzdušněte.
Rozbitý stykač.	Zkontrolujte ohmmetrem správnou funkci stykačů a relé.

Kódy chyb

Při aktivaci bezpečnostního prvku se rozbliká LED uživatelského rozhraní a zobrazí se kód chyby.

Následující tabulka uvádí seznam všech chybových kódů a nápravných opatření.

Více podrobností o těchto kódech viz kapitola "Kódy chyb" v návodu k instalaci vnitřní jednotky.

Kód chyby	Příčina závady	Nápravné opatření
RR	Chyba tepelné ochrany nebo tepelné pojistky sady topení	• Zkontrolujte, zda je okruh naplněn vodou (není v něm vzduch). • Zkontrolujte, zda je možný průtok vody (otevřete všechny ventily v okruhu).
	Sada topení připojena k přívodu napájení se zvýhodněnou sazbou za kWh	Sadu topení je nutno připojit k normálnímu zdroji napájení.

Technické parametry

Výkon topení		
• krok 1	(kW)	2
• krok 2	(kW)	6
Rozměry V x Š x H	(mm)	575 x 415 x 170
Hmotnost	(kg)	12
Připojení		
• vstup vody		G 1"1/4 (vnější závit)
• výstup vody		G 1"1/4 (vnitřní závit)
Maximální tlak vody	(bar)	3
Zdroj napájení		
• Fáze		3N~
• Kmitočet	(Hz)	50
• Rozsah napětí		
Minimum	(V)	380
Maximum	(V)	415
• Tolerance napětí		–10%/+6%
• Maximální proud za provozu	(A)	8,7
• Doporučená pojistka instalovaná zákazníkem	(A)	16

Požadavky při likvidaci

Demontáž jednotky, manipulace s chladivem, olejem a dalšími součástmi musí být prováděny v souladu s platnou legislativou.

Zařízení je označeno tímto symbolem. Toto znamená, že elektrická a elektronická zařízení nepatří do běžného domovního odpadu.

Nepokoušejte se systém sami rozebírat: demontáž systému, manipulace s chladivem, olejem a dalšími součástmi musí být prováděny kvalifikovaným instalačním technikem v souladu s platnou legislativou.

Jednotky musí být zpracovány specializovaným provozovatelem systému opakovaného použití a recyklace. Zajištěním správné likvidace produktu pomůžete omezit hrozící negativní dopady na lidské zdraví a životní prostředí. Více informací vám poskytne instalační technik nebo místní úřady.

Poznámky

Sadržaj

Stranica

Uvod 1
- Opće informacije 1
- Cilj ovog priručnika 1
- Opće postavljanje sustava 1

Dodatna oprema 2
- Isporučena dodatna oprema s grijačem 2

Sigurnosne mjere 2
Pregled grijačas 3
- Glavne komponente 3

Instalacija grijača 3
- Odabir mjesta za instalaciju 3
- Dimenzije i servisni prostor 4
- Instalacija grijača 4
- Spajanje vodenog toka 4
- Ožičenje polja 5

Pokretanje i konfiguracija 6
- Provjere prije rada 6
- Podešenja polja 7

Završna provjera i testno pokretanje 7
- Završna provjera 7
- Testno pokretanje 7

Radne upute 7
- Normalan rad 7
- Rad u hitnim situacijama 7

Održavanje i servis 8

Rješavanje poteškoća 8
- Opće smjernice 8
- Opći simptomi 8
- Kodovi pogreški 9

Tehničke specifikacije 9

Odlaganje 9

PRIJE POSTAVLJANJA, PAŽLJIVO PROČITAJTE OVE UPUTE. ČUVAJTE OVAJ PRIRUČNIK NA PRIKLADNOM MJESTU ZA DALJNJU UPOTREBU.

NEODGOVARAJUĆA INSTALACIJA ILI DIO OPREME ILI DODATNE OPREME MOŽE PROUZROČITI ELEKTRIČNI UDAR, KRATAK SPOJ, ISTJECANJA, POŽAR ILI DRUGO OŠTEĆENJE OPREME. KORISTITE SAMO DODATNU OPREMU KOJU JE PROIZVELA TVRTKA HOVAL POSEBNO IZRAĐENU ZA UPORABU S OPREMOM I PREPUSTITE INSTALACIJU PROFESIONALNOM OSOBLJU.

SVE POSTUPKE NAVEDENE U OVOM PRIRUČNIKU PREPUSTITE OVLAŠTENOM TEHNIČARU.

POBRINITE SE DA NOSITE ODGOVARAJUĆU ZAŠTITNU OPREMU (ZAŠTITNE RUKAVICE, SIGURNOSNE NAOČALE, ...) PRILIKOM INSTALACIJE, ODRŽAVANJA ILI SERVICA NA UREĐAJU.

UKOLIKO NISTE SIGURNI U POSTUPAK ZA INSTALACIJU ILI UPORABU, OBRATITE SE VAŠEM HOVAL TRGOVCU ZA SAVJETI I INFORMACIJE.

OPISANI UREĐAJ U OVOM PRIRUČNIKU SLUŽI SAMO ZA INSTALACIJU U ZATVORENOM PROSTORU I ZA TEMPERATURE OD 5°C DO 35°C.

Tekst na Engleskom jeziku je originalna verzija. Drugi jezici su prijevodi originalne verzije.

Uvod

Opće informacije

Zahvaljujemo vam na kupnji ovog grijača.

Grijač možete spojiti samo na unutarnju jedinicu BelariaSH_IE. Dodatnu AnfPlatinRThBSH tiskanu ploču instalirajte na unutarnjoj jedinici.

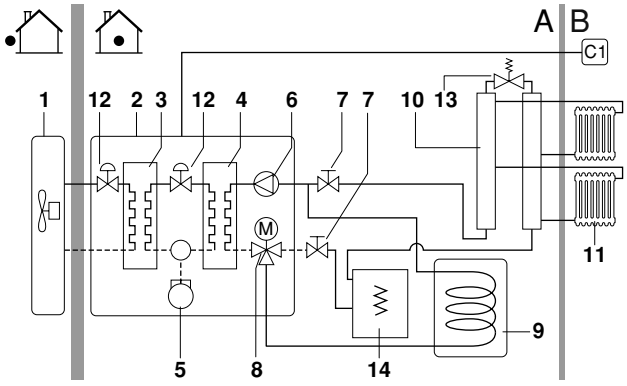
Komplet je dizajniran za ugradnju unutarnje jedinice na zid. Može raditi za vrijeme normalnog rada grijne pumpe ili kao grijač u hitnim situacijama. Za vrijeme normalnog rada grijač može poslužiti u lučaju nedostatka kapaciteta. Za vrijeme rada u hitnim situacijama, grijanje se vrši isključivo putem grijača a ne grijne pumpe.

Cilj ovog priručnika

Ovaj priručnik opisuje postupak za upravljanje, instalaciju i spajanje grijača. Priručnik je pripremljen kako bi osigurao odgovarajuće održavanje grijača i pomoć u slučaju nastanka problema.

Opće postavljanje sustava

Grijač instalirajte u nizu sa ispusnim otvorom za vodu unutarnje jedinice za grijanje prostora BelariaSH_IE na niže prikazanoj slici.



1	Vanjska jedinica	**10**	Kolektor (napajanje na mjestu postavljanja)
2	Unutarnja jedinica		
3	Izmjenivač toplote hladnjaka	**11**	Radijator (napajanje na mjestu postavljanja)
4	Izmjenjivač toplote vode	**12**	Elektronički ekspanzijski ventil
5	Kompresor		
6	Pumpa	**13**	Obilazni ventil (napajanje na mjestu postavljanja)
7	Ventil za isključenje protoka		
8	Motorizirani 3-strani ventil (opcioni)	**14**	Grijač
		C1	Daljinski upravljač
9	Bojler (opciono)	**A**	Mjesto instalacije
		B	Dnevna soba

Dodatna oprema

Isporučena dodatna oprema s grijačem

Pogledajte slika 1.

1 Priručnik za instalaciju i uporabu

2 Kabelska uvodnica - mala

3 Kabelska uvodnica - velika

Sigurnosne mjere

Ovdje navedene mjere opreza podijeljene su u četiri vrste. Sve obuhvaćaju vrlo važne teme kojih se treba pridržavati.

Značenja simbola **OPASNOST**, **UPOZORENJE**, **OPREZ** i **NAPOMENA**.

OPASNOST

Označava neizbježnu opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, ima za posljedicu smrt ili ozbiljnu ozljedu.

UPOZORENJE

Označava potencijalno opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može imati za posljedicu smrt ili ozbiljnu ozljedu.

OPREZ

Označava potencijalno opasnu situaciju koja, ako se ne izbjegne, može imati za posljedicu manju ili osrednju ozljedu. Također se može koristiti kao upozorenje od opasnih postupaka.

NAPOMENA

Označava situacije koje mogu imati za posljedicu samo oštećenje opreme ili imovine.

Opasnost

- Isključite napajanje prije uklanjanja servisne ploče ili spajanja ili dodirivanja električnih dijelova.

  Da biste izbjegli električni udar, isključite napajanje 1 minutu ili više prije servisiranja električnih dijelova. Čak i nakon 1 minute, uvijek izmjerite napon na priključcima kondenzatora glavnog kruga ili električnih dijelova a prije dodira, uvjerite se da su ti naponi 50 V DC ili manji.
- Pri uklonjenim servisnim pločama, dijelove pod naponom lako možete nehotice dodirnuti.

  Pri uklonjenoj servisnoj ploči nikada ne ostavljajte grijač bez nadzora za vrijeme instalacije ili servisiranja.
- Nemojte dodirivati unutarnje dijelove za vrijeme i neposredno nakon rada.

  Ako dodirnete unutarnje dijelove možete se opeći. Da izbjegnete ozljedu, ostavite unutarnje dijelove da se ohlade ili ako ih morate dodirnuti nosite odgovarajuće rukavice.
- Ne dodirujte prekidač mokrim prstima. Dodirom prekidača mokrim prstima možete prouzročiti električni udar.

Upozorenje

- Skinite i odložite plastične vrećice kako se djeca s njima ne bi igrala.

  Djeca koja se igraju s plastičnim vrećicama izložena su opasnosti od smrti zbog gušenja.
- Sigurno odložite ambalažu. Pakirni materijali poput čavla ili drugih metalnih ili drvenih dijelova mogu prouzročiti rane ili druge ozljede.

Oprez

- Uzemljite grijač.

  Otpor uzemljenja treba biti u skladu s lokalnim zakonima i regulativama.

  Osigurajte uzemljenje. Nemojte uzemljiti grijač na slavinu za vodu, prenaponsku zaštitu ili funkcionalno uzemljenje. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti električni udar.

  - Plinska cijev.
    U slučaju istjecanja plina može doći do zapaljenja ili eksplozije.
  - Cijev za vodu.
    Vinilne cijevi nisu učinkovite za uzemljenje.
  - Gromobran ili telefonska žica.
    Električni potencijal može naglo porasti u slučaju udara groma.
- Postavite strujnu žicu najmanje 1 metar dalje od televizora ili radija kako biste izbjegli ometanje ili smetnje slike.

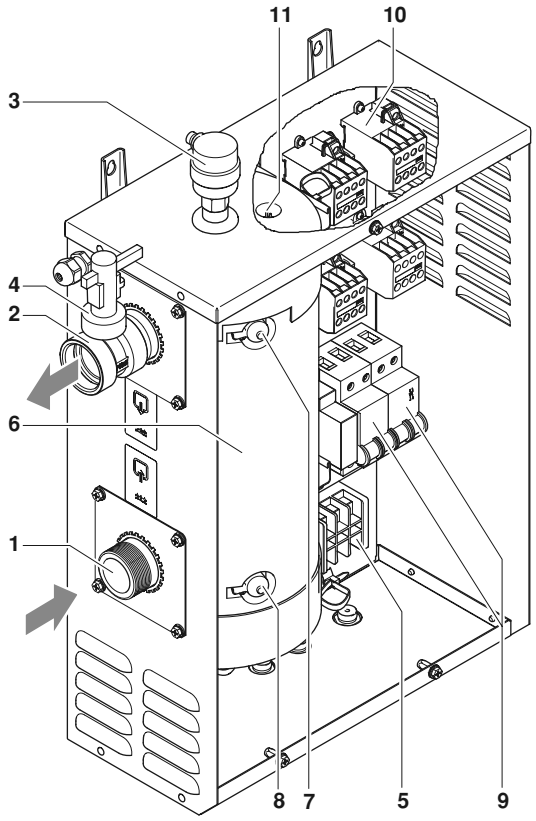
  (Ovisno o radio valovima, udaljenost od 1 metra možda neće biti dovoljna za uklanjanje smetnji.)
- Nemojte ispirati grijač. To može prouzročiti električni udar ili požar.
- Nemojte instalirati grijač na sljedećim mjestima:
  - U slučaju magle mineralnog ulja, uljnog raspršivača ili pare.
    Plastični dijelovi mogu izgubiti boju i prouzročiti propadanje ili istjecanje vode.
  - U slučaju pojavljivanja korozivnih plinova dolazi do stvaranja sumporne kiseline.
    Korozija bakrenih cijevi ili zalemljenih dijelova može prouzročiti istjecanje rashladnog sredstva.
  - U slučaju stroja koji emitira elektromagnetske valove.
    Elektromagnetski valovi mogu ometati kontrolni sustav i prouzročiti neispravnost opreme.
  - U slučaju istjecanja zapaljivih plinova kada su karbonska vlakna ili zapaljiva prašina obustavljeni u zraku ili na mjestima korištenja lako zapaljivih tvari poput razrjeđivača ili benzina.
    Takvi plinovi mogu prouzročiti požar.
  - Kada u zraku postoji velika koncentracija soli.
  - Kod velikih fluktuacija napona poput onih u tvornicama.
  - U vozilima ili brodovima.
  - U prisustvu kisele ili alkalne pare.

Pregled grijačas

OPREZ

Ukupni sustav (unutarnja i vanjska jedinica) dizajnirana je u kombinaciji s Hoval grijačem. U slučaju uporabe drugog grijača zajedno s unutarnjom jedinicom Hoval, Hoval ne može jamčiti pravilan rad niti pouzdanost sustava. Zbog toga Hoval ne može dati jamstvo za sustav u takvom stanju.

Glavne komponente



1	Spoj za ulaz vode
2	Spoj za izlaz vode
3	Pročistač zraka
4	Protočna sklopka
5	Električne veze
6	Grijač
7	Toplinska zaštita - ručno resetiranje
8	Toplinska zaštita - samoresetiranje
9	Osigurač za zaštitu od preopterećenja struje
10	Kontraktori
11	Toplinski osigurač
	Smjer protoka

Sigurnosni uređaji

OPREZ

Priključak pročistača zraka grijača nemojte koristiti u druge svrhe.

- Toplinska zaštita — Grijač je opremljen toplinskom zaštitom. Toplinska zaštita aktivira se kada temperatura postane previsoka. Aktiviranu zaštitu resetirajte na grijaču pritiskom na crveni gumb (za pristup uklonite poklopac kompleta).

OPREZ

- Poklopac električne kutije može otvoriti samo ovlašteni električar.
- Isključite napajanje prije nego što otvorite poklopac električne kutije.

- Pretlačni ventil — Kada su ventili instalirani između unutarnje jedinice i grijača i između ispusnog otvora i opterećenja, na otvoru za ulaz vode grijača instalirajte pretlačni ventil (dovod na mjestu postavljanja) u skladu sa relevantnim lokalnim zakonima i regulativama i maksimalnim pritiskom otvaranja od 3 bara.

Instalacija grijača

OPREZ

- Grijač instalirajte i koristite samo u kombinaciji s unutarnjom jedinicom BelariaSH_IE.
- Grijač grijnog sklopa spojite samo na ispusni otvor za vodu unutarnje jedinice za grijanje prostora BelariaSH_IE. Drugi spojevi nisu dopušteni.
- Možete spojiti samo jedan grijač na unutarnju jedinicu BelariaSH_IE. Nije dopušteno kombinirati više grijača zaredom ili paralelno.

Odabir mjesta za instalaciju

Grijač ugradite na zid u zatvorenoj prostoriji koja ispunjava sljedeće zahtjeve:

- Na mjestu instalacije ne može doći do smrzavanja.
- Prostor oko grijača prikladan je za servisiranje. (Pogledaj sliku 4).
- Prostor oko grijača omogućuje dovoljnu cirkulaciju zraka.
- Instalacijska površina je ravna i okomita bez mogućnosti zapaljenja i može nositi težinu grijača.
- Nema opasnosti od požara zbog istjecanja zapaljivog plina.
- U obzir su uzete sve dužine cijevi i udaljenosti.

Zahtjev	Vrijednost
Maksimalna dopuštena udaljenost između grijača i unutarnje jedinice.	10 m

- Za vrijeme normalnog rada grijač proizvodi zvuk koji može stvoriti buku. Originalni zvuk može biti aktivacija kontraktora. Preporučujemo da instalirate grijač na čvrst zid a ne u niti u blizini zvučno osjetljive prostorije (npr. spavaće sobe).
- Nemojte instalirati grijač na mjestima visoke vlažnosti (npr. kupaonica).
- Oprema nije namjenjena za uporabu u potencijalnog eksplozivnoj atmosferi.
- Nemojte instalirati grijač na mjestima koja se često koriste za rad.

  U slučaju građevinskih radova (npr. brušenja) u kojima dolazi do stvaranje velike količine prašine, prekrijte grijač.

- Obratite pozornost da u slučaju istjecanja vode voda ne prouzroči štetu na prostoru za instalaciju i obližnjim mjestima.
- Ne postavljajte predmete ili opremu na vrh grijača.
- Uvjerite se da nema dodatnih magnetskih polja u neposrednoj blizini protočne sklopke jer to može umanjiti pravilno funkcioniranje uređaja.

Dimenzije i servisni prostor

Jedinica mjere: mm.

Za dimenzije grijača pogledajte slika 3.

Za potreban servisni prostor pogledajte slika 4.

Instalacija grijača

- Pri isporuci, provjerite grijač i odmah izvijestite prijevoznika o oštećenjima.
- Provjerite da li je uključena dodatna oprema sklopa grijača (pogledajte "Dodatna oprema" na stranici 2).

1 Označite mjesta za ugradnju na zidu (2 na vrhu i 2 pri dnu).

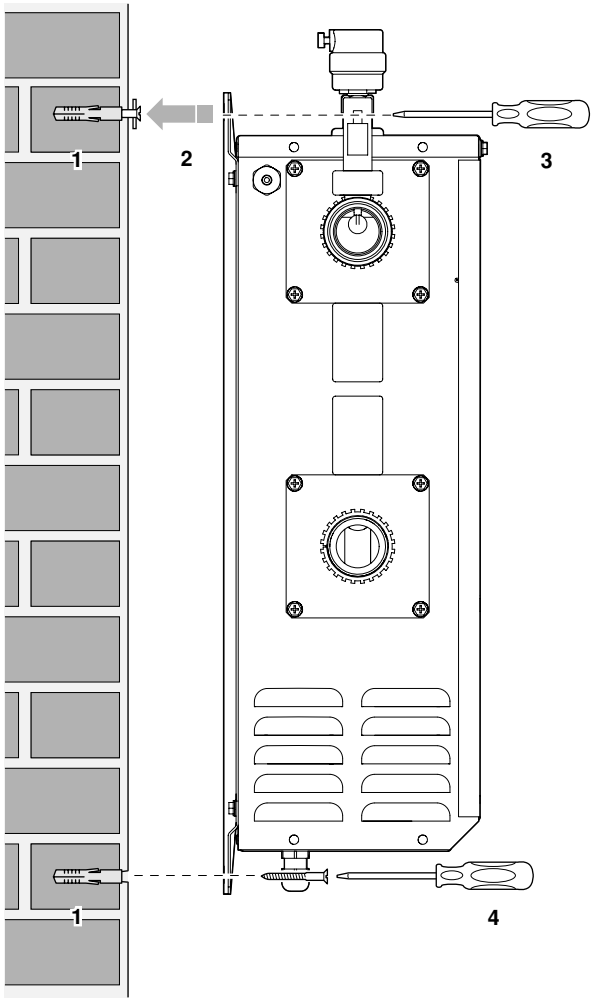
Pobrinite se da su oznake (2 po 2) potpuno ravne te da dimenzije oznaka odgovaraju prema slika 2.
Ako grijač nije instaliran ravno, može doći do zaustavljanja zraka u cirkulaciji vode čime dolazi do neispravnog rada grijača.

2 Izbušite 4 rupe i postavite 4 tiple (prikladno za M6).

Tiple i vijke postavite na mjestu postavljanja.

3 Stavite vijke u gornje tiple i ovješajte grijač na gornje vijke.

4 Stavite vijke u donje tiple i čvrsto pritegnite 4 vijka.



Spajanje vodenog toka

Za više pojedinosti o spajanju vodenog toka i punjenju sustava vodom pogledajte priručnik za instalaciju unutarnje jedinice.

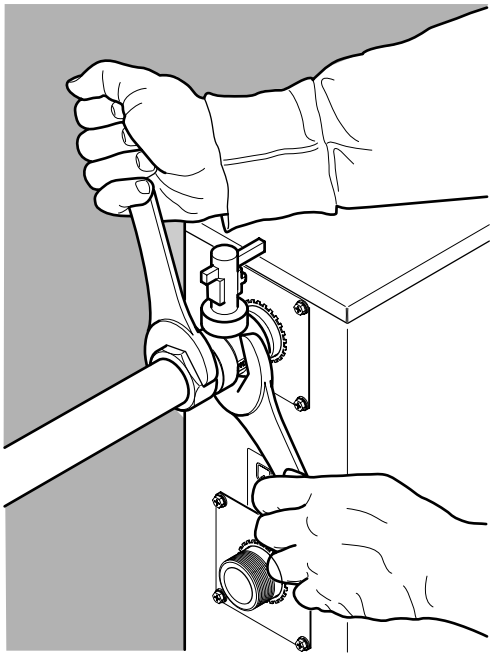
1 Ako je nužno (pogledajte "Sigurnosni uređaji" na stranici 3) spojite pretlačni ventil na otvoru za ulaz zraka grijača (dovod na mjestu postavljanja, maksimalan pritisak otvaranja 3 bara).

2 Spojite otvor za ulaz vode grijača na izlazni otvor vode unutarnje jedinice za grijanje prostora. Spojite ispusni otvor za vodu grijača na opterećenje. Pogledajte sliku u odlomku "Opće postavljanje sustava" na stranici 1.

NAPOMENA Pazite da ne oštetite cjevovod grijača primjenom prekomjerne sile pri spajanju cjevovoda.

Oštećenje cjevovoda može prouzročiti nepravilan rad grijača.

Prilikom spajanja cijevi na ispusni otvor grijača držite protočnu sklopku T priključka od mjedi na mjestu s ključem kako biste izbjegli pucanje i istjecanje na spoju protočne sklopke.



3 Napunite sustav vodom.

NAPOMENA Uvjerite se da je pročistač zraka grijača otvoren (najmanje 2 okretaja).

Ožičenje polja

OPREZ

- Glavni prekidač ili druga sredstva za isključivanje imaju kontaktnu separaciju na svim polovima i moraju biti uključeni u fiksno ožičenje u skladu s relevantnim lokalnim zakonima i regulativama.
- Isključite napajanje prije nego što napravite spojeve.
- Koristite samo bakrene žice.
- Ožičenje i komponente mora instalirati ovlašteni električar u skladu sa relevantnim lokalnim zakonima i regulativama.
- Osigurajte instalaciju nužnih osigurača prema navedenoj shemi električnog ožičenja.
- Ožičenje polja izvršite prema shemi ožičenja isporučenoj sa sklopom grijača i niže navedenim uputama.
- Ne vršite pritisak na višežilne kabele i pobrinite se da ne dolaze u kontakt s cjevovodom i oštrim rubovima.

  Pobirnite se da nema dodatnog pritiska na spojevima priključaka.
- Uvjerite se da koristite namjensko napajanje. Nikada ne koristite napajanje zajedno s drugim uređajem.
- Osigurajte uzemljenje. Nemojte uzemljiti grijač na slavinu za vodu, prenaponsku zaštitu ili funkcionalno uzemljenje. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti električni udar.
- Pobrinite se da je ožičenje izolirano sa grijača i cjevovoda ili da može izdržati temperaturu do 90°C.
- Osigurajte zaštitu od propuštanja uzemljenja u skladu sa relevantnim lokalnim zakonima i regulativama. Nepridržavanje ovoga može prouzročiti električni udar.

Kabelski zahtjevi

Dio	Višežilni kabel	Opis	Potreban broj provodnika	Maksimalna struja
1	PS	Napajanje	4 + GND	(a)
2	HV	Kontrolni signal unutarnje jedinice (visok napon)	3	(b)
3	LV	Pogreška povratnog signala grijača (nizak napon)	2	(b)

(a) Pogledajte natpisnu pločicu grijača

(b) Minimalan presjek kabela je 0,75 mm^2

Pogledajte odlomak "Ožičenje" priručnika za instalaciju unutarnje jedinice BelariaSH_IE za pojedinosti o tome gdje koristiti kabele visokog napona (HV) i niskog napona (LV).

OPREZ

Odaberite sve kabele i veličine žica u skladu s relevantnim lokalnim i domaćim regulativama.

Unutarnje ožičenje - Tablica dijelova

Pogledajte internu shemu ožičenja isporučenu s grijačem (na unutarnjoj strani grijača). Niže su navedene korištene kratice.

Broj dijela		Opis
A8P	#	AnfPlatinRThBSH tiskana ploča (opcija unutarnje jedinice)
E1H, E2H, E3H		Sigurnosni elementi grijača
F1B, F2B		Osigurač grijača (20 A 400 V)
F1U		Osigurač (5 A T 250 V)
F1T		Rezervni toplinski osigurač grijača
K1A		Vremenski relej (u kašnjenju)
K2A		Pomoćni relej
K1M, K2M		Rezervni kontraktor grijača
K5M, K6M		Kontraktor za rezervni grijač (isključenje svih polova)
S1L		Protočna sklopka
Q1DI	#	Zaštita od propuštanja uzemljenja
Q1L		Rezervni toplinska zaštita grijača (ručno resetiranje)
Q2L		Toplinska zaštita na ulazu vode (automatsko resetiranje)
R1		Ulazni otpornik za protočnu sklopku
X1M, X2M		Oblog priključka
X801M		Oblog priključka tiskane ploče

\# Napajanje na mjestu postavljanja

Postupak

Spojeve napravite u sklopu grijača

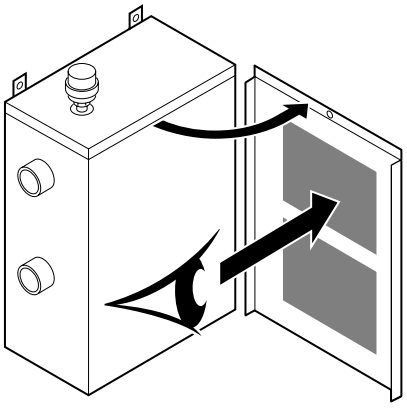
1 Pomoću odgovarajućeg kabela, spojite kabel za napajanje i komunikacijske kabele na odgovarajuće priključke.

Koristite namjenjen strujni krug za grijač. Nikada ne koristite strujni krug zajedno s drugim uređajem.

NAPOMENA Grijač spojite na normalno napajanje. Spajanje sklopa grijača na korisnu potrošnju nazivne snage u kWh može rezultirati pogreškama između grijača i unutarnje jedinice. Za pojedinosti o korisnoj potrošnji nazivne struje u kWh pogledajte pritučnik za instalaciju unutarnje jedinice.

Pogledajte naljepnicu sheme ožičenja na unutarnjoj strani prednje ploče grijača.

NAPOMENA Shemu električnog spajanje možete pronaći na unutarnjoj strani poklopca preklopne kutije.



2 Namjestite kabele s kabelskim vezicama unutar grijača.

Osigurajte kabelsku uvodnicu odgovarajućom uporabom PG cijevnih priključaka i matica (isporučenih u vrećici s dodatnom opremom).

Napravite spojeve na preklopnoj kutiji unutarnje jedinice BelariaSH_IE

NAPOMENA Za spajanje grijača na unutarnju jedinicu postavite tiskanu ploču AnfPlatinRThBSH na preklopnu kutiju unutarnje jedinice. Ovo je dodatna tiskana ploča za unutarnju jedinicu i nije uključena u opremi grijača.

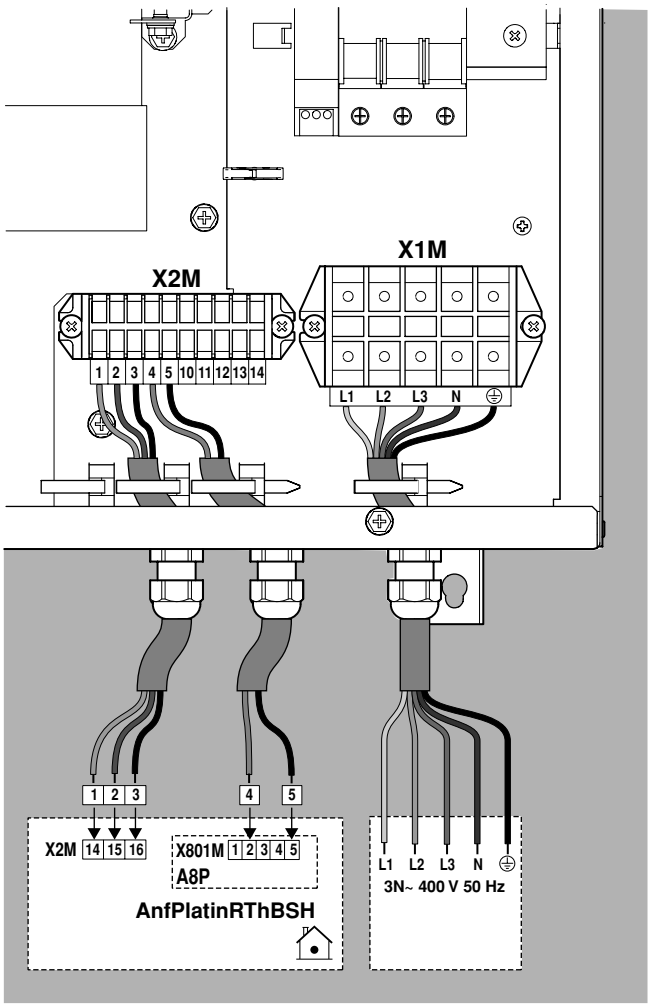
Za pojedinosti o signalima spajanja na unutarnjoj jedinici pogledajte odlomke "Pregled unutarnje jedinice" i "Električno ožičenje" priručnika za instalaciju unutarnje jedinice.

1 Spojite kontrolni signal unutarnje jedinice na X2M 14, 15, 16.

2 Spojite povratni signal pogreške grijača na X801M 2, 5 tiskane ploče.

NAPOMENA Prikazano je samo relevantno ožičenje.

ZusHeizBSH11-16



A8P	AnfPlatinRThBSH tiskana ploča
X2M - 14	Zajedničko
X2M - 15	Stupanj grijača 1 (2 kW)
X2M - 16	Stupanj grijača 2 (6 kW)
X801M - 2	Povratni signal pogreške grijača
X801M - 5	Povratni signal pogreške grijača

Pokretanje i konfiguracija

Provjere prije rada

OPASNOST

Isključite napajanje prije stvaranja spojeva.

Nakon instalacije grijača izvršite sljedeće provjere prije uključivanja strujnog prekidača:

- Napunjenost vodom

  Uvjerite se da je grijač sklopa grijača do kraja napunjen vodom.
- Pročistač zraka

  Uvjerite se da je pročistač zraka otvoren (najmanje 2 okretaja).
- Ožičenje polja

  Uvjerite se da je ožičenje polja izvršeno u skladu s uputama prema shemi ožičenja i u skladu s Europskim i nacionalnim regulativama.
- Osigurači i zaštitni uređaji

  Provjerite jesu li osigurači ili lokalno instalirani zaštitni uređaji u skladu s navedenom veličinom i vrstom u odlomku "Tehničke specifikacije" na stranici 9. Uvjerite se da niti osigurač niti zaštitni uređaj nisu isključeni.
- Ožičenje uzemljenja

  Uvjerite se da su žice uzemljenja pravilno spojene i da su pričvršćeni priključci uzemljenja.
- Unutarnje ožičenje

  Vizualno provjerite unutrašnjost sklopa grijača na labave spojeve ili oštećene električne komponente.
- Naponski napon

  Provjerite naponski napon na ploči napajanja. Napon mora odgovarati naponu na identifikacijskoj oznaci grijača.
- Ventil za isključenje protoka

  Uvjerite se da su svi nužni ventili za isključenje protoka otvoreni te da je omogućeno proticanje vode.
- Pričvršćenost

  Provjerite da li je sklop grijača pravilno pričvršćen.
- Oštećena oprema

  Provjerite unutrašnjost grijača na oštećene komponente ili prignječenja cijevi.

NAPOMENA Upravljanje sustavom s grijačem ne napunjenim vodom do kraja oštećuje grijač.

Nakon izvršenih provjera, zatvorite sklop grijača i unutarnju jedinicu i samo ih onda možete uključiti.

Podešenja polja

Da biste aktivirali sklop grijača promijenite neke postavke polja na unutarnjoj jedinici BelariaSH_IE.

Za više pojedinosti o tome kako promijeniti postavke polja pogledajte odlomak "Postavke polja" instalacije unutarnje jedinice ili radnog priručnika.

Detaljan opis

[6-02] Grijač

Nakon instalacije aktivirajte grijač promjenom podešenja polja [6-02]=1.

Od tog trenutka, sustav pumpe grijača uzima u obzir grijač dok odlučuje o radu. Pri radu grijača, na daljinskom upravljaču prikazuje se simbol grijača 1. Nema indikacije o stupnju 1-2.

[8-02] Rad u hitnim situacijama

Za vrijeme načina rada u hitnim situacijama, grijanje se vrši isključivo putem grijača a ne grijne pumpe.

Aktiviranje načina rada u hitnim situacijama vrši se promjenom podešenja polja [8-02]=1.

Aktiviranjem načina rada u hitnim situacijama zaustavlja se rad pumpe grijača. Pokreće se pumpa unutarnje jedinice ali se grijanje vrši samo putem sklopa grijača. Ako nema pogrešnih stanja u termistorima prolazne i povratne temperature vode, grijač može početi s radom u hitnim situacijama.

NAPOMENA Prije aktiviranja rada u hitnim situacijama aktivirajte sklop grijača. Grijač ostaje u načinu rada u hitnim situacijama dok ne vratite podešenje polja na zadano [8-02]=0.

Način korisne potrošnje nazivne snage u kWh

NAPOMENA Ovo se odnosi na način korisne potrošnje nazivne snage u kWh unutarnje jedinice BelariaSH_IE. Za više pojedinosti pogledajte odlomak "Podešenje polja" priručnika za instalaciju unutarnje jedinice.

Ako se korisnost nazivne snage u kWh koristi za unutarnju jedinicu ona, u slučaju prekida napajanja, automatski prelazi u način rada u hitnim situacijama.

Završna provjera i testno pokretanje

Završna provjera

Prije uključivanja grijača, pročitajte sljedeće:

- Prilikom izvršenja instalacije i svih nužnih podešenja uvjerite se da ste zatvorili servisnu ploču grijača.
- Servisnu ploču grijača može otvoriti samo ovlašteni električar.

Odgovornost instalatera je da osigura pročišćenost zraka iz grijača i sustava.

Da biste očistili većinu zraka u sustavu pogledajte odlomak "Završna provjera" priručnika za instalaciju unutarnje jedinice BelariaSH_IE.

Testno pokretanje

Nakon instalacije instalater mora provjeriti pravilan rad sklopa grijača. Stoga mora izvšiti testnu provjeru prema niže opisanim postupcima.

Pomoću daljinskog upravljača unutarnje jedinice:

1. Aktivirajte podešenje [6-02]=1.

   To znači da je sklop grijača instaliran i aktiviran.

2. Odaberite prolaznu temperaturu vode (npr. 65°C).

3. U slučaju uporabe naredbe za temperaturu daljinskog upravljača ili termostata prostorije, uvjerite se da je tražena temperatura prostorije veća od postojeće.

4. Aktivirajte podešenje [8-02]=1.

   To znači da je rad u hitnim situacijama uključen.

5. Aktivirajte daljinski upravljač da pokrenete unutarnju jedinicu.

   Unutarnja jedinica će početi u načinu za rad u hitnim situacijama. Molimo, pratite prolaznu i povratnu temperaturu vode 20 minuta. Obratite pozornost na porast povratne temperature vode. U protivnom, zaprimiti ćete kôd pogreške.

   Molimo, imajte na umu da je zagrijavanje veće količine vode samo s grijačem (s ograničenim kapacitetom 6 kW) poseban postupak. Porast temperature može biti usporen.

6. Nakon testa, namjestite podešenje [8-02]=0.

   To znači da je rad u hitnim situacijama isključen. U protivnom, unutarnja jedinica nastavlja s radom u načinu za hitne situacije.

Radne upute

Normalan rad

Za vrijeme normalnog rada sustava pumpe grijača, grijač može poslužiti u slučaju nedostatka kapaciteta.

U obzir se uzima nekoliko parametara za grijanje i određivanje stupnja grijača. Niti jedan od ovih parametara ne možete podesiti podešenjem polja. Ovi parametri uključuju radne timere, temperaturne vrijednosti, vrijednosti pritiska, radne uvjete pumpe i dkompresora. Svi parametri osiguravaju da je rad grijača izbjegnut kada nije nužan.

Za vrijeme rada grijača na daljinskom upravljaču pojavljuje se ikona 1.

Rad u hitnim situacijama

Za vrijeme načina rada u hitnim situacijama, grijanje se vrši isključivo putem grijača a ne grijne pumpe. Aktiviranje načina rada u hitnim situacijama vrši se promjenom podešenja polja [8-02]=1.

Za vrijeme rada grijača na daljinskom upravljaču pojavljuje se ikona 1.

NAPOMENA Grijač ostaje u načinu rada u hitnim situacijama dok ne vratite podešenje polja na zadano [8-02]=0.

Savjetujemo vam da aktivirate način rada u hitnim situacijama samo u slučaju nepravilnog funkcioniranja pumpe grijača.

Održavanje i servis

Da biste osigurali optimalnu raspoloživost grijača, redovito vršite brojne provjere i preglede na grijaču i ožičenju polja.

Održavanje prepustite lokalnom tehničaru tvrtke Hoval.

UPOZORENJE

- Prije održavanja ili popravka uvijek isključite strujni prekidač na dovodnoj ploči ili uklonite osigurače.
- Nemojte ispirati grijač. To može prouzročiti električni udar ili požar.
- Ne dodirujte vodene cijevi za vrijeme i neposredno nakon rada jer cijevi mogu biti vruće. Možete se opeći. Kako se ne biste ozljedili, ostavite da se cjevovod vrati na normalnu temperaturu ili nosite odgovarajuće rukavice.
- Nemojte dodirivati unutarnje dijelove za vrijeme i neposredno nakon rada. Možete se opeći. Kako se ne biste ozljedili, ostavite da se cjevovod vrati na normalnu temperaturu ili nosite odgovarajuće rukavice.

Opisane provjere moraju se izvršiti najmanje **jednom godišnje** i to putem kvalificiranog osoblja.

1 Izolacijski poklopac grijaće komore

Provjerite da li je izolacijski poklopac grijača čvrsto pritegnut oko grijaće komore.

2 Električni dijelovi i spojevi grijača

- Izvršite vizualan pregled kutije sa sklopkom i pregledajte na moguća oštećenja poput labavih spojeva ili nepravilnog ožičenja.
- Provjerite na pravilan rad kontraktora i releja pomoću ommetra.

Rješavanje poteškoća

Ovaj odlomak pruža korisne informacije za dijagnosticiranje i ispravak određenih poteškoća koje mogu nastati u grijaču.

Ovi postupci za rješavanje poteškoća i srodne korektivne mjere može izvršiti samo vaš lokalni tehničar tvrtke Hoval.

Opće smjernice

Prije početka postupka rješavanja poteškoća izvršite vizualni pregled grijača i potražite vidljiva oštećenja poput labavih spojeva ili nepravilnog ožičenja.

UPOZORENJE

- Prije održavanja ili popravka uvijek isključite strujni prekidač na dovodnoj ploči ili uklonite osigurače.
- Ne dodirujte vodene cijevi za vrijeme i neposredno nakon rada jer cijevi mogu biti vruće. Možete se opeći. Kako se ne biste ozljedili, ostavite da se cjevovod vrati na normalnu temperaturu ili nosite odgovarajuće rukavice.
- Nemojte dodirivati unutarnje dijelove za vrijeme i neposredno nakon rada. Možete se opeći. Kako se ne biste ozljedili, ostavite da se cjevovod vrati na normalnu temperaturu ili nosite odgovarajuće rukavice.

Pri aktivaciji sigurnosnog uređaja, zaustavite grijač i doznajte zašto je sigurnosni uređaj aktiviran prije resetiranja. Ni pod kojim uvjetima nemojte premostiti ili mijenjati vrijednosti tvorničkog podešenja sigurnosnih uređaja. Ako ne možete pronaći uzrok problema, nazovite vašeg lokalnog trgovca.

Opći simptomi

Simptom 1: Slab kapacitet zagrijavanja prostora pri niskim vanjskim temperaturama

Mogući uzroci	Postupak za rješavanje
Grijač nije aktiviran.	Provjerite da je "radni status grijača" podešenje polja [6-02] uključen, pogledajte "Podešenja polja" u radnom priručniku unutarnje jedinice.
Pokrenut je osigurač preopterećenja struje.	Provjerite i prespojite postojeći osigurač.
Pokrenuta je toplinska zaštita.	Provjerite i resetirajte toplinsku zaštitu pritiskom na gumb.
Pokrenut je toplinski osigurač.	Provjerite da li je toplinski osigurač otvoren.
U sustavu se nalazi zrak.	Pročistite zrak.
Slomljen kontraktor.	Provjerite kontraktore i releje pomoću ommetra.

Kodovi pogreški

Kada je aktiviran sigurnosni uređaj treperi korisničko sučelje LED diode i prikazuje se kôd o pogrešci.

Popis pogreški i postupaka za rješavanje možete pronaći u niže prikazanoj tablici.

Za više pojedinosti u vezi kodova pogreški pogledajte odlomak "Kodovi pogreški" u priručniku za instalaciju unutarnje jedinice.

Kôd pogreške	Uzrok kvara	Postupak za rješavanje
RR	Toplinska zaštita grijača ili pogreška toplinskog osigurača	• Uvjerite se da je krug napunjen vodom (bez zraka). • Uvjerite se da je omogućen protok vode (otvorite sve ventile u krugu).
	Grijač spojen na korisnu potrošnju nazivne snage u kWh	Uvjerite se da je grijač spojen na normalno napajanje.

Tehničke specifikacije

Kapacitet grijača		
• stupanj 1	(kW)	2
• stupanj 2	(kW)	6
Dimenzije V x Š x D	(mm)	575 x 415 x 170
Težina	(kg)	12
Spojevi		
• ulaz vode		G 1"1/4 (muški)
• ispusni otvor za vodu		G 1"1/4 (ženski)
Maksimalan tlak vode	(bar)	3
Napajanje		
• Faza		3N~
• Frekvencija	(Hz)	50
• Raspon napona		
Minimalan	(V)	380
Maksimalan	(V)	415
• Dozvoljeno odstupanje napona		–10%/+6%
• Maksimalna struja	(A)	8,7
• Preporučeno polje osigurača	(A)	16

Odlaganje

Rasklapanje uređaja, odnos prema rashladnom sredstvu, ulju i drugim dijelovima mora biti u skladu sa zakonima na snazi.

Vaš proizvod označen je ovim simbolom. To znači da se električni i elektronički proizvodi ne trebaju miješati s nerazvrstanim kućanskim smećem.

Ne pokušavajte rastaviti sustav sami: rasklapanje sustava, odnos prema rashladnom sredstvu, ulju i drugim dijelovima mora izvršiti kvalificirani instalater u skladu sa zakonima na snazi.

Uređaji moraju biti obrađeni u specijaliziranim jedinicama za ponovnu uporabu, recikliranje i obnovu. Pravilnim odlaganjem ovog proizvoda pomažete u sprječavanju negativnih posljedica za okoliš i ljudsko zdravlje. Molimo, obratite se instalateru ili lokalnim vlastima za više informacija.

Bilješke

Tartalom

Oldal

Bevezetés 1
- Általános információk 1
- A kézikönyv célja 1
- A rendszer általános felépítése 1

Tartozékok 2
- A fűtőkészülékkel szállított tartozékok 2

Biztonsági megfontolások 2
A fűtőkészülék áttekintése 3
- Fő alkotóelemek 3

A fűtőkészülék üzembe helyezése 3
- Telepítési hely kiválasztása 3
- Méretek és a javításhoz szükséges hely 4
- A fűtőkészülék felszerelése 4
- A vízkörök csatlakoztatása 5
- Helyi kábelezés 5

Bekapcsolás és beállítás 7
- Beindítás előtt elvégzendő ellenőrzések 7
- Helyi beállítások 8

Végső ellenőrzés és tesztüzem 8
- Végső ellenőrzés 8
- Tesztüzem 8

Üzemeltetési utasítások 8
- Normál működés 8
- Szükséghelyzeti működés 8

Karbantartás és szerviz 9

Hibaelhárítás 9
- Általános útmutatás 9
- Általános jelenségek 9
- Hibakódok 10

Műszaki jellemzők 10

Hulladékkezelési előírások 10

AZ ÜZEMBE HELYEZÉS ELŐTT FIGYELMESEN OLVASSA EL EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT. A KÉZIKÖNYVET A JÖVŐBELI HASZNÁLAT ÉRDEKÉBEN KÖNNYEN HOZZÁFÉRHETŐ HELYEN TÁROLJA.

A HELYTELEN ÜZEMBE HELYEZÉS, ILLETVE A BERENDEZÉS VAGY KIEGÉSZÍTŐK HELYTELEN CSATLAKOZTATÁSA ÁRAMÜTÉST, RÖVIDZÁRLATOT, SZIVÁRGÁST, TŰZET VAGY A BERENDEZÉS EGYÉB KÁROSODÁSÁT OKOZHATJA. MINDENKÉPPEN CSAK A HOVAL ÁLTAL GYÁRTOTT KIEGÉSZÍTŐKET HASZNÁLJON, AMELYEKET KIMONDOTTAN A BERENDEZÉSSEL VALÓ HASZNÁLATRA TERVEZTEK, AZ ÜZEMBE HELYEZÉST PEDIG BÍZZA SZAKEMBERRE.

AZ EBBEN A KÉZIKÖNYVBEN LEÍRT MINDEN MŰVELETET CSAK KÉPESÍTETT TECHNIKUS VÉGEZHETI.

MINDENKÉPPEN VISELJEN MEGFELELŐ VÉDŐFELSZERELÉST (VÉDŐKESZTYŰT, VÉDŐSZEMÜVEGET STB.) EZEN KÉSZÜLÉK ÜZEMBE HELYEZÉSE, KARBANTARTÁSA VAGY JAVÍTÁSA SORÁN.

HA BIZONYTALAN AZ ÜZEMBE HELYEZÉS VAGY A HASZNÁLAT MÓDJÁT ILLETŐEN, TANÁCSÉRT ÉS INFORMÁCIÓÉRT MINDIG LÉPJEN KAPCSOLATBA HOVAL FORGALMAZÓJÁVAL.

AZ EBBEN A KÉZIKÖNYVBEN BEMUTATOTT KÉSZÜLÉKET KIZÁRÓLAG BELTÉRI HASZNÁLATRA, 5°C~35°C KÖRNYEZETI HŐMÉRSÉKLETRE TERVEZTÉK.

Az angol szöveg az eredeti kézikönyv. Az egyéb nyelvű szövegek az eredeti kézikönyv fordításai.

Bevezetés

Általános információk

Köszönjük, hogy ezt a fűtőkészüléket választotta.

A fűtőkészülék csak a BelariaSH_IE beltéri egységhez csatlakoztatható. Az opcionális AnfPlatinRThBSH vezérlőpanelt a beltéri egységbe kell szerelni.

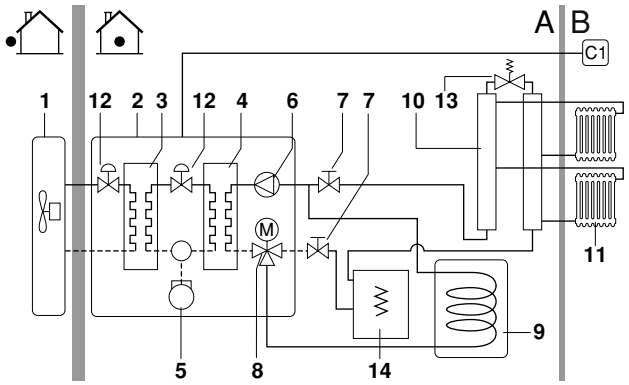
A készüléket beltéri, falra szerelt használatra tervezték. A készülék a hőszivattyú normális működése esetén és szükséghelyzeti fűtőkészülékként is használható. A normál működés során kapacitáshiány esetén a fűtőkészülék rásegítést végezhet. Szükséghelyzeti használat során csak a fűtőkészülék fűt, a hőszivattyú nem.

A kézikönyv célja

Ez a kézikönyv a fűtőkészülék kezelési, üzembehelyezési és csatlakoztatási eljárásait írja le. A kézikönyv célja, hogy segítsen a fűtőkészülék megfelelő karbantartásában és az esetleges problémák megoldásában.

A rendszer általános felépítése

A fűtőkészüléket a BelariaSH_IE beltéri egység helyiségfűtő vízkivezetésével sorba kell kötni, amint az alábbi ábrán látható.



1	Kültéri egység	**10**	Kollektor (helyben biztosítandó)
2	Beltéri egység		
3	Hűtőközeg hőcserélője	**11**	Fűtőtest (helyben biztosítandó)
4	Víz hőcserélője		
5	Kompresszor	**12**	Elektronikus tágulási szelep
6	Szivattyú	**13**	Megkerülő szelep (helyben biztosítandó)
7	Elzárószelep		
8	Motoros háromutas szelep (opcionális)	**14**	Fűtőkészülék
		C1	Távirányító
9	Háztartási forróvíztartály (opcionális)	**A**	Üzemeltetési helyiség
		B	Nappali szoba

Tartozékok

A fűtőkészülékkel szállított tartozékok

Lásd: 1. ábra.

1	Üzembehelyezési és üzemeltetési kézikönyv
2	Tömszelence – kicsi
3	Tömszelence – nagy

Biztonsági megfontolások

Az itt felsorolt elővigyázatossági intézkedések négy kategóriába sorolhatók. Ezek mindegyike nagyon fontos témákat fed le, ezért pontosan kövesse azokat.

A **VESZÉLY**, **FIGYELEM**, **VIGYÁZAT** és **MEGJEGYZÉS** jelzések jelentése.

VESZÉLY

Biztos veszélyt jelentő helyzetet jelöl, amely halált vagy súlyos sérülést okoz, amennyiben nem sikerül elkerülni.

FIGYELEM

Potenciális veszélyt jelentő helyzetet jelöl, amely halált vagy súlyos sérülést okozhat, amennyiben nem sikerül elkerülni.

VIGYÁZAT

Potenciális veszélyt jelentő helyzetet jelöl, amely könnyű vagy közepesen súlyos sérülést okozhat, amennyiben nem sikerül elkerülni. Ez a jelölés jelzi a nem biztonságos gyakorlatra figyelmeztető leírásokat is.

MEGJEGYZÉS

Olyan helyzetet jelöl, amely csak a berendezés vagy egyéb tárgyak károsodását okozhatja.

Veszély

- Minden tápellátást kapcsoljon ki mielőtt a szervizpanelt eltávolítja, bármilyen alkatrészt csatlakoztat, vagy megérinti valamelyik elektromos alkatrészt.

  Az áramütés elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy az elektromos alkatrészek szervizelése előtt legalább 1 perccel eltávolította a tápkábelt. Még 1 perc után is mindig mérje meg a feszültséget a főáramkör kondenzátorainak és elektromos alkatrészeinek kivezetésein, és mielőtt hozzájuk érne, győződjön meg arról, hogy az egyenáramú feszültség legfeljebb 50 V DC.

- Ha eltávolította a szervizpaneleket, könnyű véletlenül megérinteni a feszültség alatt lévő alkatrészeket.

  Ha a szervizpanelt eltávolította, soha ne hagyja az üzembe helyezés vagy javítás során őrizetlenül a fűtőkészüléket.

- Működés közben vagy közvetlenül utána ne érintse meg a belső alkatrészeket.

  Megégetheti a kezét, ha a belső alkatrészekhez nyúl. A sérülés elkerülése érdekében várja meg, amíg a belső alkatrészek normál hőmérsékletűre hűlnek, vagy ha a megérintésük szükséges, mindenképpen viseljen megfelelő kesztyűt.

- Semmilyen kapcsolóhoz ne nyúljon nedves kézzel. A kapcsoló nedves kézzel való megérintése áramütést okozhat.

Figyelem

- Tépje szét és dobja ki a műanyag tasakokat, hogy a gyerekek ne játszhassanak velük.

  Ha a gyermekek műanyag zacskóval játszanak, fennáll a fulladásos halál veszélye.

- A csomagolóanyagokat megfelelő módon dobja el. A csomagolóanyagok, például a szegek és más fém vagy fa alkatrészek szúrt vagy egyéb sérülést okozhatnak.

Vigyázat

- Földelje le a fűtőkészüléket.

  A földelési ellenállásnak meg kell felelnie a helyi törvényeknek és szabályozásoknak.

  Győződjön meg arról, hogy valóban megfelelő a készülék földelése. Ne földelje a fűtőkészüléket közművezetékhez, túlfeszültségvédőhöz vagy telefon földkábeléhez. A nem megfelelő földelés áramütést okozhat.

  - Gázvezeték.
    Tűz vagy robbanás keletkezhet a gáz szivárgása esetén.
  - Vízvezeték.
    A kemény műanyag csövek nem hatékony földelők.
  - Villámhárító vagy telefonföldelő kábel.
    Villámcsapás esetén rendellenes mértékűre növekedhet az elektromos potenciál.

- A tápkábelt legalább 1 méter távolságra helyezze televízió- és rádiókészülékektől a zaj és interferencia elkerülése érdekében.

  (A rádióhullámoktól függően előfordulhat, hogy az 1 méteres távolság nem elegendő a zaj kiküszöböléséhez.)

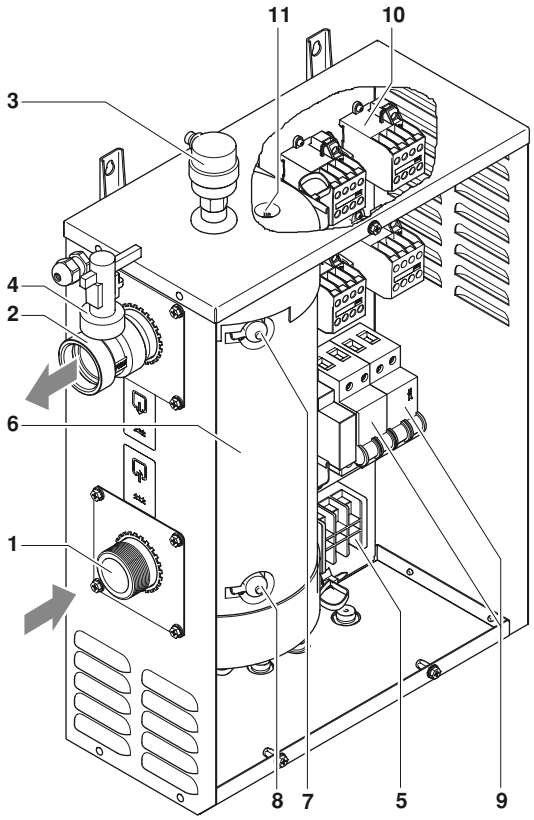
- Ne öblítse le a fűtőkészüléket. Ez tüzet vagy áramütést okozhat.
- Ne helyezze a fűtőkészüléket a következő vagy azokhoz hasonló helyekre:
  - Ásványolajgőzt, olajspray-t vagy párát tartalmazó környezetbe.
    A műanyag alkatrészek károsodhatnak és kieshetnek, valamint vízszivárgás is jelentkezhet.
  - Ahol korrodáló gáz, például kénessav fejlődik.
    A rézcsövek vagy forrasztott alkatrészek korrózió miatt a hűtőközeg szivároghat.
  - Elektromágneses hullámokat kibocsátó berendezések mellé.
    Az elektromágneses hullámok megzavarhatják a vezérlőrendszert, és a berendezés hibás működését okozhatják.
  - Ahol gyúlékony gázok szivároghatnak, ahol szénszálak vagy éghető por található a levegőben, vagy ahol illékony éghető anyagokat, például hígítót vagy benzint tárolnak.
    Ezek a gázok tüzet okozhatnak.
  - Ahol a levegő nagy mennyiségben tartalmaz sókat.
  - Ahol a feszültség sokszor ingadozik, például gyárakba.
  - Szárazföldi vagy vízi járművekbe.
  - Savas vagy alkáligőzöket tartalmazó környezetbe.

A fűtőkészülék áttekintése

VIGYÁZAT

A teljes rendszert (a beltéri és a kültéri egységet) a Hoval fűtőkészülékkel való használatra tervezték. Ha a Hoval beltéri egységgel más fűtőkészüléket használ, a Hoval sem a rendszer helyes működését, sem megbízhatóságát nem garantálja. Emiatt a Hoval ilyen esetben nem tud garanciát vállalni a rendszerre.

Fő alkotóelemek



1 Befolyó víz csatlakozója
2 Kifolyó víz csatlakozója
3 Légtelenítő
4 Áramláskapcsoló
5 Elektromos csatlakozók
6 Fűtőegység
7 Túlmelegedés elleni védelem – kézi alaphelyzetbe állítás
8 Túlmelegedés elleni védelem – önműködő alaphelyzetbe állítás
9 Túláram-biztosíték
10 Kapcsolók
11 Túlmelegedés elleni biztosíték

Áramlás iránya

Biztonsági eszközök

VIGYÁZAT

A fűtőkészülék légtelenítő csatlakozása más célra nem használható.

- Túlmelegedés elleni védelem – A fűtőkészülékben lévő fűtőegység hővédelemmel rendelkezik. Ha a hőmérséklet túlzottan megemelkedik, bekapcsol a túlmelegedés elleni védelem. Ilyenkor a túlmelegedés elleni védelmet a fűtőkészülék fűtőegységén a piros gomb megnyomásával alaphelyzetbe kell állítani (a gomb a készülék burkolatának eltávolítása után hozzáférhető).

VIGYÁZAT

- A kapcsolószekrény fedelét csak képzett villanyszerelő nyithatja fel.
- A kapcsolószekrény fedelének kinyitása előtt kapcsolja ki a tápellátást.

- Nyomáskiegyenlítő szelep – Ha szelepeket szereltek a beltéri egység és a fűtőkészülék közé, valamint a kivezetés és a betöltő közé, olyan (helyben biztosítandó) nyomáskiegyenlítő szelepet kell szerelni a fűtőkészülék vízbevezetésére, amely megfelel a helyi törvényeknek és szabályozásnak, nyitási nyomása pedig legfeljebb 3 bar.

A fűtőkészülék üzembe helyezése

VIGYÁZAT

- A fűtőkészülék csak a BelariaSH_IE beltéri egységgel helyezhető üzembe és üzemeltethető.
- A fűtőkészülék csak a BelariaSH_IE beltéri egység helyiségfűtő vízkivezetéséhez csatlakoztatható. Egyéb csatlakoztatások nem megengedettek.
- Csak egy fűtőkészülék csatlakoztatható a BelariaSH_IE beltéri egységhez. Több fűtőkészülék együttes használata nem engedélyezett, sem sorosan és sem párhuzamosan.

Telepítési hely kiválasztása

A fűtőkészüléket olyan helyiségben, falra szerelve kell üzembe helyezni, amely megfelel a következő követelményeknek:

- Az üzembe helyezés helye fagymentes.
- A fűtőkészülék körül elegendő hely van a szervizeléshez. (Lásd: 4. ábra).
- A fűtőkészülék körül elegendő hely van a levegő megfelelő áramlásához.
- A szerelési felület olyan sík, nem éghető falon található, amely képes a fűtőkészülék üzemi súlyának megtartására.
- Nincs gyúlékony gázok szivárgása miatti tűzveszély.
- Minden csőbekötési hosszúságot és távolságot figyelembe kell venni.

Követelmény	Érték
A fűtőkészülék és a beltéri egység közötti legnagyobb megengedett távolság.	10 m

- A megfelelő működés során a fűtőkészülék hangot bocsát ki, amely zajként is érzékelhető. A hang forrása a kapcsoló működésbe lépése lehet. Ezért javasolt a fűtőkészüléket stabil falra, a hangra érzékeny környezetektől (például hálószobától) távol felszerelni.
- Ne helyezze a fűtőkészüléket magas páratartalmú helyre, például fürdőszobába.
- A berendezést nem robbanásveszélyes légterű környezetben való működésre tervezték.

- Ne helyezze a fűtőkészüléket olyan helyre, amelyet gyakran használnak munkahelyként.
  Kivitelezési munkálatok (például csiszolás) esetén, amikor sok por keletkezik, a fűtőkészüléket le kell takarni.
- Gondoskodjon arról, hogy vízszivárgás esetén a víz ne tegyen kárt az üzemeltetési helyiségben és a környezetben.
- Ne helyezzen tárgyakat és berendezéseket a fűtőkészülék tetejére.
- Győződjön meg arról, hogy az áramláskapcsoló közvetlen környezetében nincsenek külső mágneses terek, mivel ezek károsan befolyásolhatják az eszköz működését.

Méretek és a javításhoz szükséges hely

Mértékegység: mm.

A fűtőkészülék méreteit lásd: 3. ábra.

A javításhoz szükséges hely méreteit lásd: 4. ábra.

A fűtőkészülék felszerelése

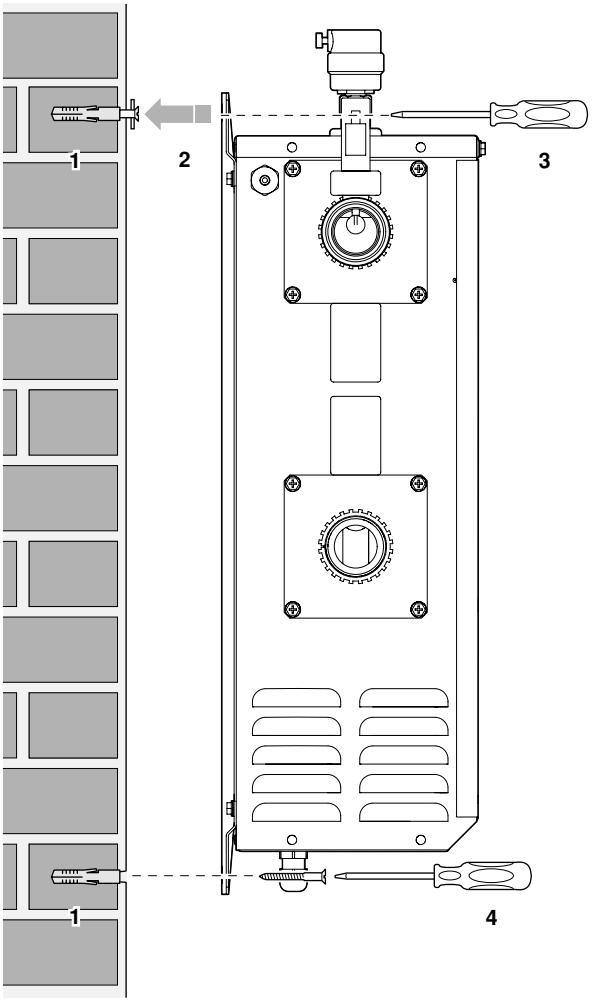
- A fűtőkészüléket a szállításakor ellenőrizni kell, és minden károsodást azonnal jelezni kell a szállító felé.
- Ellenőrizze, hogy a csomag tartalmazza-e a fűtőkészülék összes tartozékát (lásd: "Tartozékok", 2. oldal).

1 Jelölje meg a rögzítési pontokat a falon (2 felül és 2 alul).
Győződjön meg arról, hogy a jelek (kettesével) teljes mértékben vízszintben vannak, és a jelek mérete a 2. ábra szerinti.
Ha a fűtőkészülék nem vízszintesen van felszerelve, a levegő a vízkörben rekedhet, és hibás működést okozhat.

2 Fúrjon 4 lyukat és helyezzen be 4 (M6 csavarhoz alkalmas) tiplit.
A tiplik és csavarok helyben biztosítandók.

3 Helyezze a csavarokat a felső tiplikbe, és akassza a fűtőkészüléket a felső csavarokra.

4 Helyezze be a csavarokat az alsó tiplikbe, és húzza meg mind a 4 csavart.



A vízkörök csatlakoztatása

A vízkörök csatlakoztatásáról és a rendszer vízzel való feltöltéséről a beltéri egység üzembehelyezési kézikönyvében talál információt.

1 Szükség esetén (lásd: "Biztonsági eszközök", 3. oldal) csatlakoztassa a nyomáscsökkentő szelepet (helyben biztosítandó, nyitási nyomás: legfeljebb 3 bar) a fűtőkészülék bevezetésére.

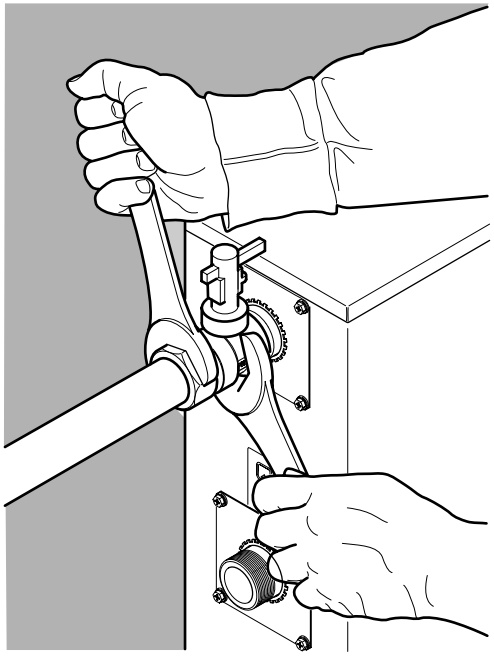
2 Csatlakoztassa a fűtőkészülék vízbevezetését a beltéri egység helyiségfűtő vízkivezetéséhez. Csatlakoztassa a fűtőkészülék vízkivezetését a töltőre. Lásd: "A rendszer általános felépítése", 1. oldal, ábra.

MEGJEGYZÉS

Vigyázzon, hogy ne használjon túlságosan nagy erőt a fűtőkészülék csövezésének csatlakoztatásakor, mert deformálhatja a csöveket.

A csövek deformációja a készülék hibás működéséhez vezethet.

Amikor a fűtőkészülék kivezetéséhez csatlakoztatja a csövet, csavarkulccsal rögzítse az áramláskapcsoló T-elosztóját, így elkerülheti az áramláskapcsoló csatlakozásának megrepedését és szivárgását.



3 Töltse fel vízzel a rendszert.

MEGJEGYZÉS

Ellenőrizze, hogy a fűtőkészülék légtelenítője nyitva van-e (legalább 2 fordulatot kell rajta nyitni).

Helyi kábelezés

VIGYÁZAT

- A helyi törvényekkel és szabályozásokkal összhangban a rögzített kábelezésbe be kell építeni egy főkapcsolót vagy más olyan eszközt, amellyel minden pólus bontható.
- Minden csatlakoztatás előtt kapcsolja ki a tápellátást.
- Csak rézvezetéket használjon.
- Minden helyi vezetéket és egységet képzett villanyszerelővel szereltessen fel, ügyelve arra, hogy azok megfeleljenek a helyi törvényeknek és szabályozásnak.
- Gondoskodjon arról, hogy be legyenek építve a kábelelrendezési rajzon szereplő szükséges biztosítékok.
- A helyi kábelezést a fűtőkészülékhez adott kábelelrendezési rajz és az alábbi utasítások szerint kell elvégezni.
- Soha ne nyomja össze a kötegelt kábeleket, és ellenőrizze, hogy azok nem érintkeznek-e a csövekkel és éles peremekkel.

  Gondoskodjon arról, hogy ne feszüljenek meg a kivezetések.
- Mindenképpen külön, dedikált áramellátást használjon. Soha ne használjon olyan áramellátást, amely más készüléket is táplál.
- Győződjön meg arról, hogy valóban megfelelő a készülék földelése. Ne földelje a fűtőkészüléket közművezetékhez, túlfeszültségvédőhöz vagy telefon földkábeléhez. A nem megfelelő földelés áramütést okozhat.
- Győződjön meg arról, hogy minden helyi kábelezést hőszigetelés véd a fűtőkészüléktől és a csövektől, vagy a kábelek az akár 90°C hőmérsékleten is használhatók.
- Mindenképpen szereljen fel földzárlatvédelmi kapcsolót a helyi törvényeknek és szabályozásoknak megfelelően. Ennek elmulasztása áramütéshez vezethet.

Kábelekre vonatkozó követelmények

Elem	Kábel-köteg	Leírás	Vezetők szükséges száma	Maximális áram
1	PS	Tápellátás	4 + föld	(a)
2	HV	Beltéri egység vezérlőjele (nagyfeszültség)	3	(b)
3	LV	Fűtőegység hibajelző jele (kisfeszültség)	2	(b)

(a) Információ a fűtőkészülék adattábláján

(b) Minimális kábelkeresztmetszet: 0,75 mm^2

A BelariaSH_IE beltéri egység üzembe helyezési kézikönyvének "Helyi kábelezés" című fejezetében talál további információt arról, hogy hol szükséges nagy- (HV) és kisfeszültségű (LV) kábeleket használni.

VIGYÁZAT

Minden kábel- és vezetékméretet a vonatkozó helyi és nemzeti szabályozásnak megfelelően válasszon meg.

Belső kábelezés – Alkatrészek táblázata

Tanulmányozza a fűtőkészülékhez tartozó belső kábelelhelyezési rajzot (a készülék belsejében található). A használt rövidítések felsorolása alább látható.

Alkatrész azonosítója		Leírás
A8P	#	AnfPlatinRThBSH vezérlőpanel (a beltéri egység opcionális tartozéka)
E1H, E2H, E3H		Tartalék fűtőkészülék elemei
F1B, F2B		Biztosíték tartalék fűtőkészülékhez (20 A 400 V)
F1U		Biztosíték (5 A T 250 V)
F1T		Túlmelegedés elleni biztosíték tartalék fűtőkészülékhez
K1A		Időrelé (késleltetés)
K2A		Kiegészítő relé
K1M, K2M		Kapcsoló tartalék fűtőegységhez
K5M, K6M		Kapcsoló tartalék fűtőkészülékhez (minden pólus megszakítása)
S1L		Áramláskapcsoló
Q1DI	#	Földzárlatvédelem
Q1L		Túlmelegedés elleni védelem tartalék fűtőkészülékhez (kézi alaphelyzetbe állítás)
Q2L		Túlmelegedés elleni védelem vízbevezetéshez (automatikus alaphelyzetbe állítás)
R1		Sorba kötött ellenállás az áramláskapcsolóhoz
X1M, X2M		Kapocsléc
X801M		NYÁK kapocsléce

Helyben biztosítandó

Eljárás

A fűtőkészülékben bekötendő csatlakozások

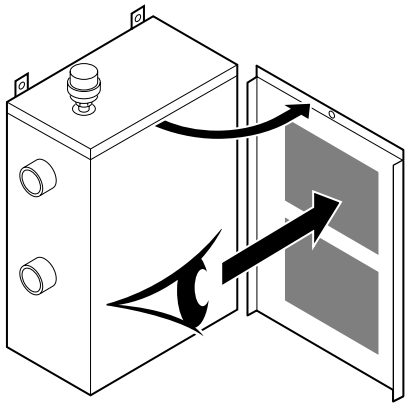
1 A megfelelő kábel használatával csatlakoztassa a tápkábelt és a kommunikációs kábeleket a megfelelő kivezetésekre.

A fűtőkészülékhez külön, dedikált áramkört használjon. Soha ne használjon olyan áramkört, amely más készüléket is ellát.

MEGJEGYZÉS A fűtőkészüléket szokványos áramforráshoz kell csatlakoztatni. Ha a fűtőkészüléket vezérelt áramot biztosító áramforráshoz csatlakoztatja, hiba léphet fel a fűtőkészülék és a beltéri egység között. A vezérelt áramot biztosító áramforrásokról a beltéri egység üzembehelyezési kézikönyvében talál információt.

Tanulmányozza a fűtőkészülék előlapjának belsejére ragasztott kábelelhelyezési rajzot.

MEGJEGYZÉS Az elektromos kapcsolási rajz a kapcsolószekrény ajtajának belsején található.



2 A kábelrögzítőkkel rögzítse a kábeleket a fűtőkészülék belsejében.

A (tartozékok tasakjában található) PG tömszelencék és ellenanyák helyes használatával biztosítsa a kábelek feszülésmentességét.

A BelariaSH_IE beltéri egység kapcsolószekrényében bekötendő csatlakozások

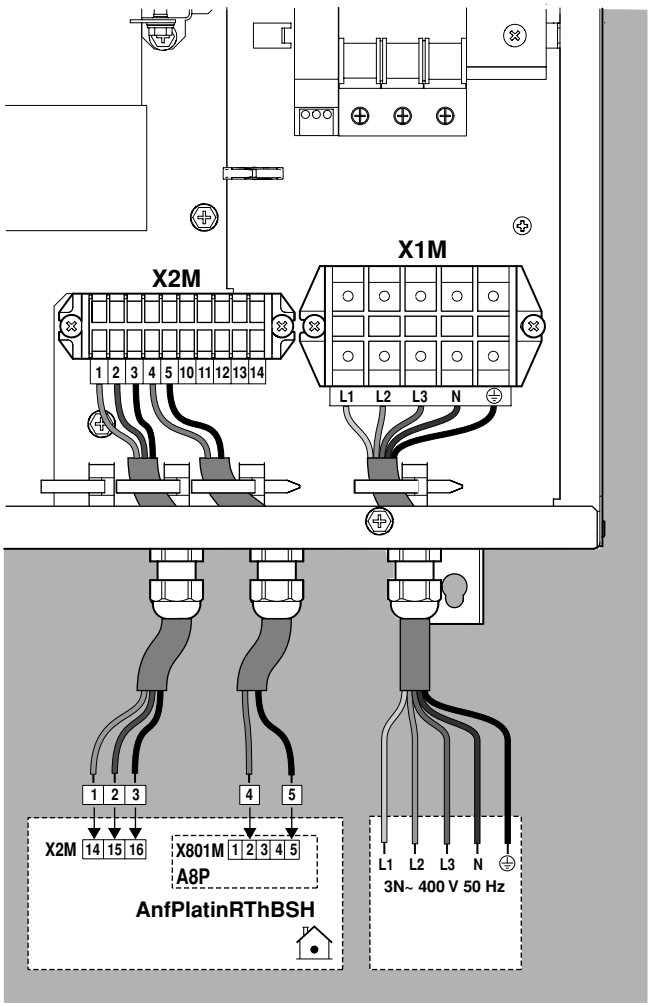
MEGJEGYZÉS A fűtőkészülék beltéri egységhez való csatlakoztatásához be kell szerelnie az AnfPlatinRThBSH NYÁK-ot (vezérlőpanelt) a beltéri egység kapcsolószekrényébe. Ez egy opcionális NYÁK a beltéri egységhez, nem tartozéka a fűtőkészüléknek.

A jelek beltéri egységbe vezetéséről részletes információt a beltéri egység üzembehelyezési kézikönyvének "A beltéri egység áttekintése" és "Elektromos kábelezés" című fejezeteiben talál.

1 Csatlakoztassa a beltéri egység vezérlőjelét az X2M 14, 15 és 16 kivezetésekre.

2 Csatlakoztassa a fűtőkészülék hibajelző jelét az X801M 2, 5 kivezetésére a vezérlőpanelen.

MEGJEGYZÉS Csak a lényeges vezetékek láthatók az ábrán.



A8P	AnfPlatinRThBSH vezérlőpanel
X2M - 14	Közös
X2M - 15	Fűtőegység, 1. fokozat (2 kW)
X2M - 16	Fűtőegység, 2. fokozat (6 kW)
X801M - 2	Fűtőkészülék hibajelző jele
X801M - 5	Fűtőkészülék hibajelző jele

Bekapcsolás és beállítás

Beindítás előtt elvégzendő ellenőrzések

VESZÉLY

Minden csatlakoztatás előtt kapcsolja ki az összes tápellátást.

A fűtőkészülék felszerelése után ellenőrizze a következőket a megszakító bekapcsolása előtt:

- Fel van töltve vízzel

  Győződjön meg arról, hogy a fűtőkészülék fűtőegysége teljesen fel van töltve vízzel.

- Légtelenítő

  Győződjön meg arról, hogy a légtelenítő nyitva van (legalább 2 fordulatot kell rajta nyitni).

- Helyi kábelezés

  Győződjön meg arról, hogy a helyi kábelezést az utasításoknak megfelelően végezték, a kábelelhelyezési rajzot követve, az európai és nemzeti előírások betartásával.

- Biztosítékok és védőeszközök

  Ellenőrizze, hogy a biztosítékok és a helyben felszerelt védőeszközök a "Műszaki jellemzők", 10. oldal részben meghatározott méretűek és típusúak-e. Győződjön meg arról, hogy minden biztosíték és védőeszköz megfelelően be legyen kötve.

- Földelés kábelezése

  Győződjön meg arról, hogy a földkábelek helyesen vannak csatlakoztatva, és a kivezetéseik meg vannak húzva.

- Belső kábelezés

  Szemrevételezéssel ellenőrizze, hogy található-e laza csatlakozás vagy sérült elektromos alkatrész a fűtőkészülék belsejében.

- Tápellátás feszültsége

  A helyi tápellátó panelen ellenőrizze a tápfeszültséget. A feszültségnek meg kell egyeznie a fűtőkészülék azonosítócímkéjén megadott feszültséggel.

- Elzárószelepek

  Győződjön meg arról, hogy minden szükséges elzárószelep nyitva van, és a víz akadálytalanul áramolhat.

- Rögzítés

  Ellenőrizze, hogy a fűtőkészülék megfelelően van-e rögzítve.

- Sérült berendezés

  Ellenőrizze, hogy található-e megcsavarodott cső vagy sérült alkatrész a fűtőkészülék belsejében.

MEGJEGYZÉS Ha a rendszert úgy üzemelteti, hogy nincs teljesen feltöltve vízzel, károsodhat a fűtőegység.

Ha minden ellenőrzés sikeres, bekapcsolásuk előtt be kell csukni a fűtőkészülék és a beltéri egység ajtaját.

Helyi beállítások

A fűtőkészülék aktiválásához meg kell változtatni a BelariaSH_IE beltéri egység néhány beállítását.

A helyi beállítások megváltoztatásáról részletes információt a beltéri egység üzembehelyezési és üzemeltetési kézikönyvének "Helyi beállítások" című fejezetében talál.

Részletes leírás

[6-02] Fűtőkészülék

Az üzembe helyezés után a [6-02]=1 helyi beállítás megváltoztatásával aktiválható a fűtőkészülék.

Ettől a pillanattól fogva a szivattyúrendszer a fűtőkészüléket is figyelembe veszi a működési mód megválasztása során. Amikor a fűtőkészülék ténylegesen működik, a távirányítón is megjelenik a jele (). Az 1–2. fokozat működését nem jelzi külön ábra.

[8-02] Szükséghelyzeti működés

Szükséghelyzeti módban való használat során csak a fűtőkészülék fűt, a hőszivattyú nem.

A szükséghelyzeti mód a [8-02]=1 beállítás megváltoztatásával aktiválható.

A szükséghelyzeti mód aktiválása leállítja a hőszivattyú működését. Elindul a beltéri egység szivattyúja, de a fűtést a fűtőkészülék végzi. Ha nincs hibajelzés a kimenő vagy a visszatérő víz termisztorán, a fűtőkészülék szükséghelyzeti működésbe kapcsolhat.

MEGJEGYZÉS A szükséghelyzeti működés aktiválása előtt győződjön meg arról, hogy aktiválta a fűtőkészüléket. A fűtőkészülék addig marad szükséghelyzeti üzemmódban, amíg vissza nem állítja a helyi beállítást az alapértékre: [8-02]=0.

Üzemeltetés vezérelt áramot biztosító áramforrásról

MEGJEGYZÉS Ez a rész a BelariaSH_IE beltéri egység vezérelt áramot biztosító áramforrásról végzett üzemeltetését írja le. Részletes információt a beltéri egység üzembehelyezési kézikönyvének "Helyi beállítások" című fejezetében talál.

A beltéri egység vezérelt áramot biztosító áramforrásról történő üzemeltetése során az áramellátás megszakadása esetén a beltéri egység automatikusan szükséghelyzeti üzemmódba vált.

Végső ellenőrzés és tesztüzem

Végső ellenőrzés

A fűtőkészülék bekapcsolása előtt tanulmányozza a következőket:

- A teljes üzembe helyezés és minden szükséges beállítás befejeztével győződjön meg arról, hogy a fűtőegység szervizpanelje be van csukva.
- A fűtőegység szervizpaneljét csak képzett villanyszerelő nyithatja fel.

Az üzembe helyező felelőssége annak biztosítása, hogy a fűtőegység és a rendszer légtelenítve legyen.

A rendszer lehető legjobb légtelenítése érdekében tanulmányozza a BelariaSH_IE beltéri egység üzembehelyezési kézikönyvének "Végső ellenőrzés" című fejezetét.

Tesztüzem

Az üzembe helyezés után az azt végző személynek meg kell győződnie a fűtőkészülék helyes működéséről. Ennek érdekében végre kell hajtani az alábbi eljárás szerinti tesztüzemet.

A beltéri egység távirányítójával:

1 Aktiválja a [6-02]=1 beállítást.

Ez azt jelenti, hogy a fűtőkészülék üzembe van helyezve és aktiválva van.

2 Adja meg kimenő víz a kívánt hőmérsékletét (például 65°C).

3 Ha távirányítású hőmérsékletszabályozást vagy szobatermosztátot használ, győződjön meg arról, hogy a szoba kívánt hőmérséklete nagyobb az aktuális hőmérsékletnél.

4 Aktiválja a [8-02]=1 beállítást.

Ez azt jelenti, hogy BE van kapcsolva a szükséghelyzeti működés.

5 Aktiválja a távirányítót a beltéri egység bekapcsolásához.

A beltéri egység elkezd szükséghelyzeti üzemmódban működni. 20 percig kísérje figyelemmel a kimenő és a visszatérő víz hőmérsékletét. A visszatérő víz hőmérsékletének növekedését kell észlelnie. Ellenkező esetben hibakód jelenik meg.

Vegye figyelembe, hogy nagy vízmennyiség felmelegítése kizárólag a (korlátozott, 6 kW kapacitású) fűtőkészülékkel különleges üzemeltetésnek számít. Előfordulhat, hogy a hőmérséklet csak lassan növekszik.

6 A teszt után állítsa be a [8-02]=0 értéket.

Ez azt jelenti, hogy KI van kapcsolva a szükséghelyzeti működés. Ellenkező esetben a beltéri egység továbbra is szükséghelyzeti módban működne.

Üzemeltetési utasítások

Normál működés

A hőszivattyús rendszer normál működése során a fűtőkészülék rásegítésként szolgálhat kapacitáshiány esetén.

A fűtőkészülék működtetése és a fűtési fokozatok meghatározása számos paraméter figyelembe vételével történik. Ezen paraméterek egyike sem állítható helyben. Ilyen paraméterek például a működési időzítők, a hőmérséklet és a nyomás értékei, a szivattyú üzemi körülményei és a kompresszor üzemi körülményei. Minden paraméter azt segíti elő, hogy a fűtőegység ne működjön, ha nem szükséges.

Amikor a fűtőegység működik, a távirányítón a következő jel látható: .

Szükséghelyzeti működés

Szükséghelyzeti módban való használat során csak a fűtőkészülék fűt, a hőszivattyú nem. A szükséghelyzeti mód a [8-02]=1 beállítás megváltoztatásával aktiválható.

Amikor a fűtőegység működik, a távirányítón a következő jel látható: .

MEGJEGYZÉS A fűtőegység addig marad szükséghelyzeti üzemmódban, amíg vissza nem állítja a helyi beállítást az alapértékre: [8-02]=0.

Ajánlott a szükséghelyzeti működést csak abban az esetben aktiválni, ha a hőszivattyúegység hibásan működik.

Karbantartás és szerviz

A fűtőkészülék optimális rendelkezésre állásának biztosítása érdekében rendszeresen el kell végezni számos ellenőrzést a fűtőkészüléken és a helyi kábelezésen.

Ezt a karbantartást a helyi Hoval technikusának kell elvégeznie.

FIGYELEM

- Mielőtt bármilyen karbantartási vagy javítási tevékenységhez fogna, mindig kapcsolja ki az áramellátási panelen található megszakítót, vagy távolítsa el a biztosítékokat.
- Ne öblítse le a fűtőkészüléket. Ez tüzet vagy áramütést okozhat.
- Működés közben vagy közvetlenül utána ne érintse meg a vízcsöveket, mert azok forrók lehetnek. Megégetheti a kezét. A sérülések elkerülése érdekében várja meg, amíg a csövek normál hőmérsékletűre hűlnek, vagy mindenképpen viseljen megfelelő kesztyűt.
- Működés közben vagy közvetlenül utána ne érintse meg a belső alkatrészeket. Megégetheti a kezét. A sérülések elkerülése érdekében várja meg, amíg a csövek normál hőmérsékletűre hűlnek, vagy mindenképpen viseljen megfelelő kesztyűt.

Az ismertetett ellenőrzéseket legalább **évente egyszer** el kell végeztetni egy megfelelően képesített személlyel.

1 A fűtőegység tartályának szigetelő borítása

Ellenőrizze, hogy a fűtőegység szigetelő borítása rá van-e szorítva a fűtőegység tartályára.

2 A fűtőegység elektromos alkatrészei és csatlakozásai

- Szemrevételezéssel ellenőrizze a kapcsolószekrényt, és keressen nyilvánvaló hibákat, például laza csatlakozásokat és hibás kábelezést.
- Ellenállásmérő használatával ellenőrizze a kapcsolók és relék helyes működését.

Hibaelhárítás

Ez a szakasz a fűtőkészülékben előforduló egyes problémák észleléséhez és kijavításához nyújt hasznos információkat.

Ezeket a hibaelhárítási, valamint a kapcsolódó javítási műveleteket csak a helyi Hoval technikusa végezheti el.

Általános útmutatás

A hibaelhárítás megkezdése előtt szemrevételezéssel alaposan ellenőrizze a fűtőkészüléket, és keressen nyilvánvaló hibákat, például laza csatlakozásokat és hibás kábelezést.

FIGYELEM

- Mielőtt bármilyen karbantartási vagy javítási tevékenységhez fogna, mindig kapcsolja ki az áramellátási panelen található megszakítót, vagy távolítsa el a biztosítékokat.
- Működés közben vagy közvetlenül utána ne érintse meg a vízcsöveket, mert azok forrók lehetnek. Megégetheti a kezét. A sérülések elkerülése érdekében várja meg, amíg a csövek normál hőmérsékletűre hűlnek, vagy mindenképpen viseljen megfelelő kesztyűt.
- Működés közben vagy közvetlenül utána ne érintse meg a belső alkatrészeket. Megégetheti a kezét. A sérülések elkerülése érdekében várja meg, amíg a csövek normál hőmérsékletűre hűlnek, vagy mindenképpen viseljen megfelelő kesztyűt.

Ha egy biztonsági eszköz működésbe lépett, állítsa le a fűtőkészüléket, és alaphelyzetbe állítása előtt vizsgálja meg, mi aktiválta a biztonsági eszközt. A biztonsági eszközök semmilyen körülmények között sem hidalhatók át, valamint nem állíthatók a gyári beállítástól eltérő értékre. Ha nem találja a probléma okát, lépjen kapcsolatba a helyi forgalmazóval.

Általános jelenségek

1. jelenség: Túlságosan alacsony fűtőkapacitás alacsony kültéri hőmérséklet esetén

Lehetséges okok	Javítási művelet
Nincs aktiválva a fűtőkészülék.	Ellenőrizze, hogy be van-e kapcsolva a "fűtőkészülék üzemi állapota" [6-02] helyi beállítás. További információt a beltéri egység üzemeltetési kézikönyvének "Helyi beállítások" című fejezetében talál.
Működésbe lépett a túláram-biztosíték.	Ellenőrizze a túláram-biztosítékot, majd kapcsolja vissza.
Működésbe lépett a túlmelegedés elleni védelem.	Ellenőrizze a túlmelegedés elleni védelmet, majd a gomb megnyomásával állítsa alaphelyzetbe.
Működésbe lépett a túlmelegedés elleni biztosíték.	Ellenőrizze, hogy kioldott-e a túlmelegedés elleni biztosíték.
Levegő van a rendszerben.	Légtelenítse a rendszert.
Meghibásodott a kapcsoló.	Ellenállásmérő használatával ellenőrizze a kapcsolókat és a reléket.

Hibakódok

Ha működésbe lépett valamely biztonsági eszköz, villog a felhasználói felületen található LED, és megjelenik egy hibakód.

Az összes hiba és javítási művelet megtalálható az alábbi táblázatban.

A hibakódokról részletes információt a beltéri egység üzembehelyezési kézikönyvének "Hibakódok" című fejezetében talál.

Hibakód	Hiba oka	Javítási művelet
RR	A fűtőkészülék túlmelegedés elleni védelmének vagy biztosítékának hibája	• Győződjön meg arról, hogy a fűtőkör fel legyen töltve vízzel (ne legyen benne levegő). • Győződjön meg arról, hogy a víz akadálymentesen áramolhat (nyissa ki az összes szelepet).
	Vezérelt áramot biztosító áramforrásra csatlakoztatott fűtőkészülék	A fűtőkészüléket mindenképpen szokványos áramforráshoz kell csatlakoztatni.

Műszaki jellemzők

Fűtőegység kapacitása		
• 1. fokozat	(kW)	2
• 2. fokozat	(kW)	6
Méretek – Ma x Sz x Mé	(mm)	575 x 415 x 170
Tömeg	(kg)	12
Csatlakozók		
• vízbevezetés		G 1"1/4 (apa)
• vízkivezetés		G 1"1/4 (anya)
Maximális víznyomás	(bar)	3
Tápellátás		
• Fázis		3N~
• Frekvencia	(Hz)	50
• Feszültségtartomány Minimum Maximum	 (V) (V)	 380 415
• Feszültségeltérés-tűrés		–10%/+6%
• Maximális áram	(A)	8,7
• Ajánlott helyi biztosíték	(A)	16

Hulladékkezelési előírások

A készülék szétszerelését, a hűtőközeg, az olaj és egyéb alkatrészek kezelését a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően kell végezni.

A termék ezzel a jelzéssel van ellátva. Ennek jelentése, hogy az elektromos és elektronikus termékeket nem szabad a vegyes háztartási hulladék részeként kezelni.

Ne próbálja saját kezűleg szétszedni a rendszert: a készülék szétszerelését, a hűtőközeg, az olaj és egyéb alkatrészek kezelését a vonatkozó jogszabályoknak megfelelően, képesített üzembe helyező személynek kell végeznie.

A készüléket különleges kezelést biztosító üzemben kell leadni az újrafelhasználás, újrahasznosítás és visszanyerés érdekében. A termék megfelelő helyre történő leadásával segít megelőzni a környezetet és az emberi egészséget veszélyeztető következményeket. További információért lépjen kapcsolatba az üzembe helyezővel vagy a helyi hatóságokkal.

Jegyzetek

Spis treści

Strona

Wstęp 1
- Informacje ogólne 1
- Zakres niniejszej instrukcji 1
- Ogólna konfiguracja systemu 1

Akcesoria 2
- Akcesoria dostarczane razem z zestawem grzałki 2

Uwagi na temat bezpieczeństwa 2

Opis ogólny zestawu grzałki 3
- Główne elementy 3

Montaż zestawu grzałki 3
- Wybór miejsca instalacji 3
- Wymiary i przestrzeń serwisowa 4
- Montaż zestawu grzałki 4
- Podłączanie do instalacji wodnej 5
- Okablowanie w miejscu instalacji 5

Uruchomienie i konfiguracja 7
- Czynności kontrolne przed uruchomieniem 7
- Konfiguracja w miejscu instalacji 8

Ostateczna kontrola i uruchomienie próbne 8
- Ostateczna kontrola 8
- Tryb testowy 8

Instrukcje obsługi 8
- Normalna praca 8
- Działanie w trybie awaryjnym 8

Czynności konserwacyjne i serwisowe 9

Rozwiązywanie problemów 9
- Wskazówki ogólne 9
- Objawy ogólne 9
- Kody błędów 10

Dane techniczne 10

Wymagania dotyczące utylizacji 10

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO MONTAŻU NALEŻY DOKŁADNIE ZAPOZNAĆ SIĘ Z TĄ INSTRUKCJĄ. INSTRUKCJĘ NALEŻY PRZECHOWYWAĆ W DOSTĘPNYM MIEJSCU, ABY MOŻNA Z NIEJ BYŁO KORZYSTAĆ W PRZYSZŁOŚCI.

NIEPRAWIDŁOWY MONTAŻ LUB PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA I AKCESORIÓW MOŻE SPOWODOWAĆ PORAŻENIE PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, ZWARCIA, WYCIEKI, POŻAR LUB INNE USZKODZENIA SPRZĘTU. NALEŻY STOSOWAĆ WYŁĄCZNIE AKCESORIA PRODUKCJI FIRMY HOVAL, ZAPROJEKTOWANE SPECJALNIE Z MYŚLĄ O WYKORZYSTANIU Z OPISYWANYMI URZĄDZENIAMI; AKCESORIA POWINNY BYĆ INSTALOWANE PRZEZ OSOBĘ WYKWALIFIKOWANĄ.

WSZYSTKIE OPISANE W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI CZYNNOŚCI POWINNY BYĆ WYKONYWANE PRZEZ LICENCJONOWANEGO TECHNIKA.

NALEŻY NOSIĆ ODPOWIEDNIĄ ODZIEŻ OCHRONNĄ (RĘKAWICE OCHRONNE, OKULARY OCHRONNE, ...) PODCZAS MONTAŻU, KONSERWACJI I SERWISOWANIA URZĄDZENIA.

W PRZYPADKU WĄTPLIWOŚCI CO DO PROCEDURY INSTALACJI LUB EKSPLOATACJI NALEŻY ZAWSZE ZWRACAĆ SIĘ DO DEALERA FIRMY HOVAL.

URZĄDZENIE OPISANE W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI PRZEZNACZONE JEST WYŁĄCZNIE DO MONTAŻU WEWNĘTRZNEGO W TEMPERATURACH OTOCZENIA W ZAKRESIE OD 5°C DO 35°C.

Oryginał instrukcji opracowano w języku angielskim. Instrukcje w pozostałych językach są tłumaczeniami instrukcji oryginalnej.

Wstęp

Informacje ogólne

Dziękujemy, że zdecydowali się Państwo na zakup tego zestawu grzałki.

Zestaw grzałki można podłączać wyłącznie do urządzenia wewnętrznego BelariaSH_IE. W urządzeniu wewnętrznym należy też zainstalować opcjonalną płytkę drukowaną AnfPlatinRThBSH.

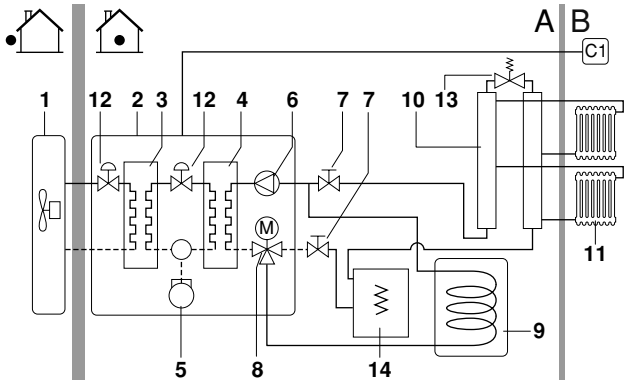
Zestaw jest przeznaczony do instalacji na ścianie wewnątrz pomieszczeń. Można go używać w ramach normalnej eksploatacji pompy ciepła lub jako grzałkę awaryjną. W trakcie normalnej eksploatacji zestaw grzałki może stanowić uzupełniające źródło ciepła w przypadku niedostatecznej wydajności grzewczej. W sytuacjach awaryjnych za ogrzewanie odpowiada wyłącznie zestaw grzałki, nie zaś pompa ciepła.

Zakres niniejszej instrukcji

W niniejszej instrukcji opisano procedury rozpakowywania, montażu i podłączania zestawu grzałki. Niniejsza instrukcja zawiera informacje konieczne do odpowiedniej obsługi zestawu grzałki oraz informacje pomocne w rozwiązywaniu ewentualnych problemów.

Ogólna konfiguracja systemu

Zestaw grzałki należy instalować szeregowo, na wylocie wody urządzenia wewnętrznego systemu c.o. BelariaSH_IE zgodnie z poniższym rysunkiem.



1	Urządzenie zewnętrzne	**9**	Zbiornik ciepłej wody na potrzeby gospodarstwa domowego (opcja)
2	Urządzenie wewnętrzne	**10**	Kolektor (nie należy do wyposażenia)
3	Wymiennik ciepła czynnika chłodniczego	**11**	Powietrzny wymiennik c. (nie należy do wyposażenia)
4	Wodny wymiennik ciepła	**12**	Elektroniczny zawór rozprężny
5	Sprężarka	**13**	Zawór obejściowy (nie należy do wyposażenia)
6	Pompa	**14**	Zestaw grzałki
7	Zawór odcinający	**C1**	Pilot zdalnego sterowania
8	Elektrozawór 3-drogowy (opcja)	**A**	Miejsce montażu
		B	Pokój dzienny

Akcesoria

Akcesoria dostarczane razem z zestawem grzałki

Patrz rysunek 1.

1 Instrukcja montażu i obsługi

2 Przepust na kable - mały

3 Przepust na kable - duży

Uwagi na temat bezpieczeństwa

Wymienione poniżej środki ostrożności podzielono na cztery grupy. Wszystkie grupy dotyczą bardzo ważnych zagadnień, konieczne jest więc stosowanie się do nich.

Znaczenie symboli **NIEBEZPIECZEŃSTWO**, **OSTRZEŻENIE**, **PRZESTROGA** i **UWAGA**.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wskazuje na sytuację niebezpieczną, której zaistnienie spowoduje zgon lub poważne obrażenia ciała.

OSTRZEŻENIE

Wskazuje na sytuację potencjalnie niebezpieczną, której zaistnienie może spowodować zgon lub poważne obrażenia ciała.

PRZESTROGA

Wskazuje na sytuację potencjalnie niebezpieczną, której zaistnienie mogłoby spowodować niewielkie lub umiarkowane obrażenia ciała. Ten symbol może być także stosowany jako ostrzeżenie przed niebezpiecznymi sposobami postępowania.

UWAGA

Wskazuje sytuacje, które mogą doprowadzić do uszkodzenia urządzeń lub innego mienia.

Niebezpieczeństwo

- Przed zdjęciem panelu serwisowego, wykonaniem jakichkolwiek połączeń lub dotknięciem części elektrycznych należy odłączyć zasilanie.

  Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, należy odłączyć zasilanie urządzenia na co najmniej 1 minutę przed przystąpieniem do serwisowania podzespołów elektrycznych. Ponadto po upływie 1 minuty należy zmierzyć napięcie na stykach kondensatorów głównego obwodu lub podzespołów elektrycznych oraz, przed ich dotknięciem, upewnić się, że napięcie jest niższe od 50 V DC.

- Gdy panele serwisowe są zdjęte, podzespoły pod napięciem mogą zostać przypadkowo dotknięte.

  Nie należy pozostawiać zestawu grzałki bez nadzoru w trakcie montażu lub serwisowania, gdy zdjęty jest panel serwisowy.

- Nie dotykać części wewnętrznych podczas pracy i niezwłocznie po zatrzymaniu urządzenia.

  Dotknięcie części wewnętrznych może spowodować poparzenia dłoni. Aby uniknąć obrażeń, należy odczekać, aż temperatura tych części wróci do normalnego poziomu, a jeśli konieczne jest ich dotykanie, należy założyć odpowiednie rękawice.

- Nie należy dotykać żadnego z przełączników wilgotnymi rękoma. Dotykanie przełącznika wilgotnymi rękoma może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.

Ostrzeżenie

- Rozedrzeć i wyrzucić torby plastikowe, tak aby nie bawiły się nimi dzieci.

  Zabawa dzieci torbami plastikowymi naraża je na niebezpieczeństwo uduszenia.

- Materiały opakowaniowe należy usuwać w bezpieczny sposób. Materiały opakowaniowe, takie jak gwoździe czy inne części metalowe lub drewniane, mogą doprowadzić do ukłuć lub innych obrażeń.

Przestroga

- Zestaw grzałki należy uziemić.

  Rezystancja uziemienia powinna odpowiadać przepisom lokalnym i krajowym.

  Należy koniecznie zapewnić uziemienie. Uziemienia nie wolno wykonywać za pośrednictwem rury, zabezpieczenia przeciwprzepięciowego lub uziemienia instalacji telefonicznej. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.

  - Przewód gazowy.
    W wypadku wycieku czynnika może nastąpić samozapłon lub eksplozja.
  - Rura wodna.
    Rury z twardego winylu nie są wystarczającym uziemieniem.
  - Przewód piorunochronu lub uziemienia linii telefonicznej.
    Uderzenie pioruna może spowodować gwałtowny wzrost potencjału elektrycznego.

- Przewód zasilający należy zainstalować w odległości co najmniej 1 metra od odbiorników radiowych i telewizyjnych w celu uniknięcia interferencji i zakłóceń.

  (W zależności od długości fal radiowych odległość 1 metra może nie być wystarczająca do uniknięcia zakłóceń).

- Nie wolno dopuszczać do zamoczenia zestawu grzałki. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.

- Nie należy instalować zestawu grzałki w następujących miejscach:

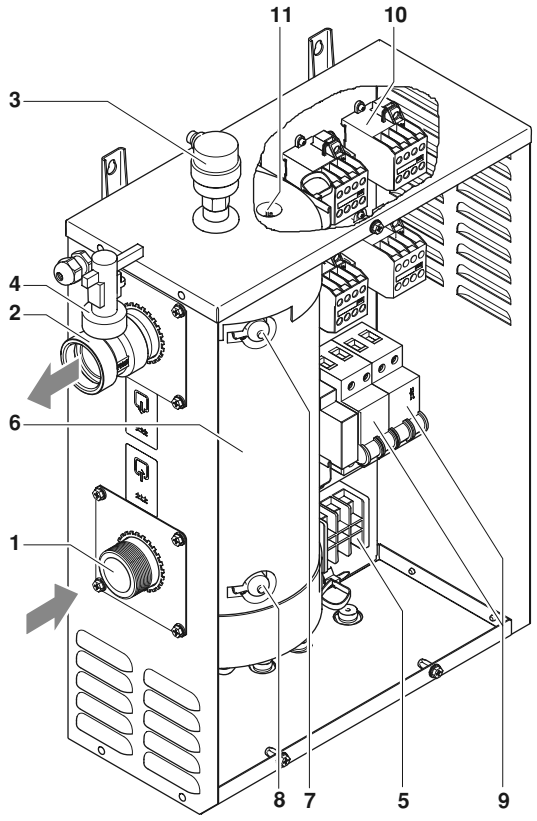
  - W miejscach występowania mgły, rozprysków lub oparów oleju mineralnego.
    Elementy plastikowe mogą ulec uszkodzeniu i odłamać się lub spowodować wyciek wody.
  - W miejscach wytwarzania się gazów korozyjnych, np. oparów kwasu siarkowego.
    Korozja przewodów miedzianych lub spawanych może spowodować wyciek czynnika chłodniczego.
  - W pobliżu urządzeń emitujących fale elektromagnetyczne.
    Fale elektromagnetyczne mogą uszkodzić system sterowania i doprowadzić do niepoprawnego funkcjonowania urządzenia.
  - W miejscach, gdzie mogą występować wycieki gazów palnych, gdzie podejrzewa się obecność w powietrzu włókien węglowych lub pyłów palnych albo gazów palnych, takich jak rozpuszczalniki lub benzyna.
    Gazy takie mogą spowodować pożar.
  - W miejscach, gdzie w powietrzu występuje duże stężenie soli.
  - W miejscach, w których występują silne skoki napięcia, np. w zakładach przemysłowych.
  - W pojazdach, na statkach lub łodziach.
  - W miejscach, w których występują kwaśne lub alkaliczne opary.

Opis ogólny zestawu grzałki

PRZESTROGA

Cały system (urządzenie wewnętrzne i urządzenie zewnętrzne) przeznaczony jest do użycia razem z zestawem grzałki Hoval. W przypadku użycia z urządzeniem wewnętrznym Hoval innego zestawu grzałki firma Hoval nie jest w stanie zagwarantować ani prawidłowego działania, ani niezawodności systemu. Z tego powodu w takim przypadku firma Hoval nie udziela gwarancji na system.

Główne elementy



1 Przyłącze WLOTU wody
2 Przyłącze WYLOTU wody
3 Spust powietrza
4 Czujnik przepływu z wyłącznikiem
5 Połączenia elektryczne
6 Grzałka
7 Zabezpieczenie termiczne, resetowane ręcznie
8 Zabezpieczenie termiczne, resetowane samoczynnie
9 Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy
10 Styczniki
11 Bezpiecznik termiczny

Kierunek przepływu

Urządzenia zabezpieczające

PRZESTROGA

Przyłącza zaworu odpowietrzającego zestawu grzałki nie można używać do innych celów.

- Zabezpieczenie termiczne — grzałka w zestawie grzałki wyposażona jest w zabezpieczenie termiczne. Zabezpieczenie termiczne uaktywnia się w przypadku nadmiernego wzrostu temperatury. Po aktywowaniu zabezpieczenie grzałki musi zostać wyzerowane; w tym celu należy nacisnąć czerwony przycisk (aby uzyskać dostęp, należy zdjąć pokrywę zestawu).

PRZESTROGA

- Pokrywę skrzynki elektrycznej może otwierać wyłącznie uprawniony elektryk.
- Przed otwarciem pokrywy skrzynki elektrycznej należy odłączyć zasilanie.

- Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa — w przypadku, gdy między urządzeniem wewnętrznym a zestawem grzałki, oraz między króćcem wylotowym a odbiornikiem zainstalowano zawory, na wlocie wody musi zostać zainstalowany, zgodnie z odpowiednimi przepisami lokalnymi i krajowymi, ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa (nie należy do wyposażenia) o maksymalnym ciśnieniu otwarcia nieprzekraczającym 3 barów.

Montaż zestawu grzałki

PRZESTROGA

- Zestaw grzałki można podłączać i używać wyłącznie w połączeniu z urządzeniem wewnętrznym BelariaSH_IE.
- Grzałkę zestawu grzałki można podłączać wyłącznie do wylotu wody systemu c.o. urządzenia wewnętrznego BelariaSH_IE. Nie dopuszcza się wykonywania innych połączeń.
- Do urządzenia wewnętrznego BelariaSH_IE można podłączyć tylko jeden zestaw grzałki. Nie dopuszcza się instalacji wielu zestawów grzałek w układzie szeregowym czy równoległym.

Wybór miejsca instalacji

Zestaw grzałki przeznaczony jest do montażu na ścianie wewnątrz budynku, w miejscu spełniającym poniższe wymagania:

- W miejscu instalacji nie mogą występować temperatury ujemne.
- Wokół zestawu grzałki musi być wystarczająco dużo wolnego miejsca, by możliwe było wykonywanie czynności serwisowych. (Patrz rysunek 4).
- Obszar wokół zestawu grzałki umożliwia swobodny przepływ powietrza.
- Powierzchnia instalacji to płaska i pionowa ściana z materiału niepalnego, która wytrzyma ciężar zestawu grzałki gotowego do pracy.
- W miejscu instalacji nie może występować ryzyko pożaru spowodowanego wyciekiem palnego gazu.
- Uwzględnione zostały wszystkie długości rur i odległości.

Wymagania	Wartość
Maksymalny dopuszczalny odstęp między zestawem grzałki a urządzeniem wewnętrznym.	10 m

- W trakcie normalnej eksploatacji zestawu grzałki generuje dźwięki postrzegane jako hałas. Dźwięk może być generowany w trakcie aktywacji stycznika. Dlatego zaleca się zainstalowanie zestawu grzałki na stabilnej ścianie z zapewnieniem wystarczającej odległości od miejsc, gdzie hałas byłby niepożądany (np. sypialnia).

- Nie należy instalować zestawu grzałki w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności (np. w łazience).
- Nie należy używać urządzenia w atmosferze wybuchowej.
- Nie należy instalować zestawu grzałki w miejscach często wykorzystywanych do różnych prac warsztatowych.
  Na czas prowadzenia robót budowlanych (np. szlifowania) charakteryzujących się dużym pyleniem zestaw grzałki należy zakryć.
- Należy wykluczyć możliwość zniszczenia — wskutek wycieku wody — instalacji oraz jej otoczenia.
- Na zestawie grzałki nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów czy innego sprzętu.
- Należy upewnić się, że w bezpośrednim sąsiedztwie czujnika przepływu brak jest zewnętrznych pól magnetycznych, ponieważ mogą one zakłócać działanie urządzenia.

Wymiary i przestrzeń serwisowa

Jednostka miary: mm.

Wymiary zestawu grzałki, patrz rysunek 3.

Wymagana przestrzeń serwisowa, patrz rysunek 4.

Montaż zestawu grzałki

- W czasie odbioru konieczne jest sprawdzenie zestawu grzałki i niezwłoczne zgłoszenie wszelkich uszkodzeń przewoźnikowi.
- Sprawdź, czy dostarczono wszystkie akcesoria zestawu grzałki (patrz "Akcesoria" na stronie 2).

1 Oznacz punkty mocowania na ścianie (2 na górze i 2 na dole).

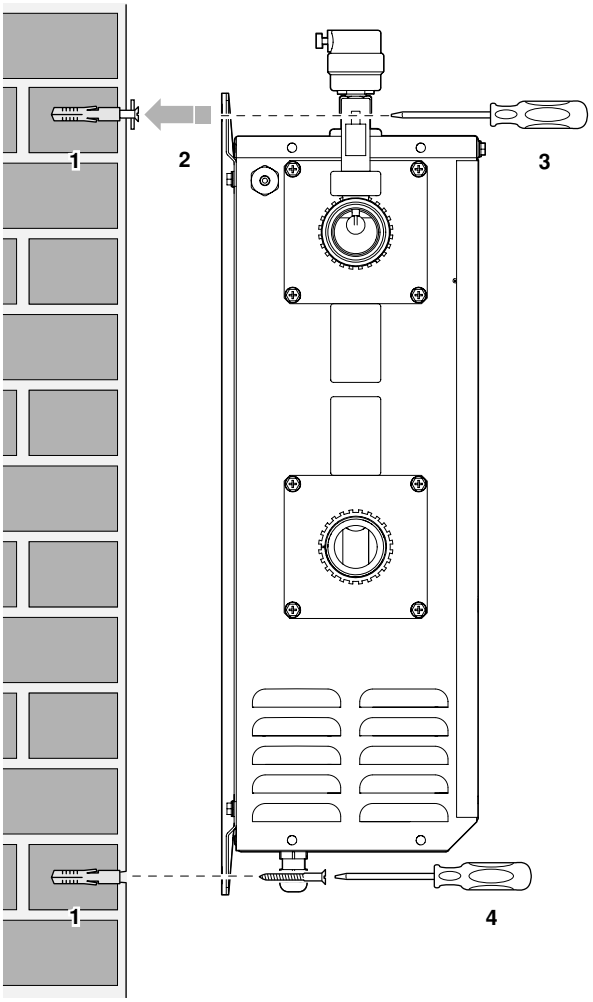
Upewnij się, że oznaczenia (2 na 2) znajdują się idealnie na jednym poziomie, zaś wymiary oznaczeń odpowiadają podanym w sekcji rysunek 2.
Zainstalowanie zestawu grzałki z odchyleniem od poziomu może powodować przedostawanie się powietrza do obiegu wodnego, zakłócając działanie grzałki.

2 Wywierć 4 otwory i zainstaluj 4 kołki (dostosowane do rozmiaru M6).

Kołki i wkręty nie należą do wyposażenia.

3 Umieść wkręty w górnych kołkach i zawieś zestaw grzałki na górnych wkrętach.

4 Umieść wkręty w dolnych kołkach i dobrze zamocuj za pomocą czterech wkrętów.



Podłączanie do instalacji wodnej

Szczegółowe informacje dotyczące podłączania obiegu wodnego oraz napełniania instalacji wodą można znaleźć w instrukcji montażu urządzenia wewnętrznego.

1 W razie potrzeby (patrz "Urządzenia zabezpieczające" na stronie 3) podłącz ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa (nie należy do wyposażenia; ciśnienie otwarcia maksymalnie 3 bary) na wlocie zestawu grzałki.

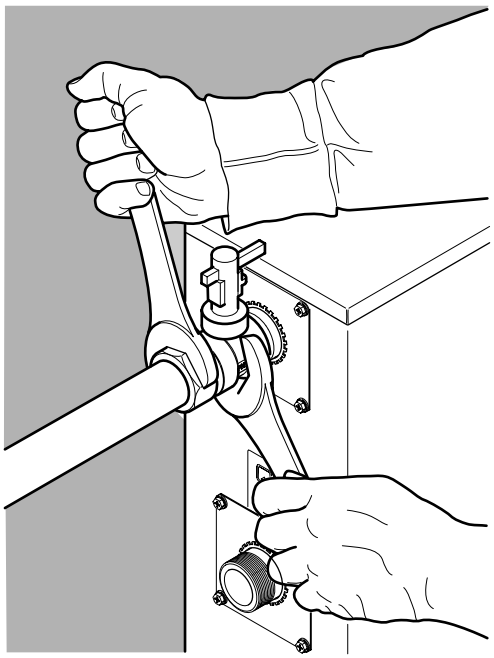
2 Podłącz wlot wody do grzałki do wylotu wody systemu c.o. urządzenia wewnętrznego. Podłącz wylot wody z grzałki do odbiornika. Patrz rysunek w sekcji "Ogólna konfiguracja systemu" na stronie 1.

UWAGA

Należy uważać, by nie odkształcić przewodów grzałki w wyniku zastosowania nadmiernej siły podczas podłączania przewodów.

Odkształcenie przewodów może być przyczyną wadliwego działania grzałki.

Podłączając przewód rurowy do wylotu zestawu grzałki, należy unieruchomić złączkę mosiężną T czujnika przepływu za pomocą klucza, aby uniknąć pęknięć i rozszczelnienia połączenia czujnika przepływu.



3 Napełnij układ wodą.

UWAGA

Należy upewnić się, że zawór odpowietrzający grzałki jest otwarty (na co najmniej 2 obroty).

Okablowanie w miejscu instalacji

PRZESTROGA

- W montowaną na stałe instalację okablowania należy wbudować główny wyłącznik lub inny element odcinający z separacją styków wszystkich bolców, zgodnie z właściwymi obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.
- Przed wykonywaniem jakichkolwiek połączeń należy odłączyć zasilanie.
- Stosować wyłącznie przewody miedziane.
- Okablowanie i elementy elektryczne muszą być przygotowane przez uprawnionego elektryka i zgodne z odpowiednimi przepisami lokalnymi oraz krajowymi.
- Należy koniecznie zainstalować wymagane bezpieczniki, zgodnie z opisem na schemacie elektrycznym.
- Okablowanie musi być instalowane zgodnie ze schematem dostarczonym wraz z zestawem grzałki i instrukcjami podanymi poniżej.
- Nigdy nie należy ściskać przewodów, należy też upewnić się, że nie stykają się one z przewodami rurowymi oraz z ostrymi krawędziami.

  Należy sprawdzić, czy połączenia przewodów nie są nadmiernie naprężone.
- Należy koniecznie stosować oddzielne źródło zasilania. Nigdy nie używać zasilania wykorzystywanego równolegle przez inne urządzenie.
- Należy koniecznie zapewnić uziemienie. Uziemienia nie wolno wykonywać za pośrednictwem rury, zabezpieczenia przeciwprzepięciowego lub uziemienia instalacji telefonicznej. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.
- Należy upewnić się, że wszystkie przewody elektryczne są odizolowane od zestawu grzałki i przewodów lub że są odporne na temperatury do 90°C.
- Detektor prądu upływowego należy dobrać i zainstalować z uwzględnieniem odpowiednich przepisów lokalnych i krajowych. Niezastosowanie takiego detektora może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym.

Wymagania dotyczące przewodów

Element	Wiązka przewodów	Opis	Wymagana liczba żył	Maksymalny prąd pracy
1	PS	Zasilanie	4 + masa	(a)
2	HV	Sygnał sterujący urządzenia wewnętrznego (wysokie napięcie)	3	(b)
3	LV	Sygnał zwrotny błędu zestawu grzałki (niskie napięcie)	2	(b)

(a) Odpowiednie informacje podano na tabliczce znamionowej zestawu grzałki

(b) Minimalny przekrój kabla to 0,75 mm^2

Więcej informacji na temat zastosowań kabli wysoko- (HV) i niskonapięciowych (LV) zawiera sekcja "Okablowanie w miejscu instalacji" w instrukcji montażu urządzenia wewnętrznego BelariaSH_IE.

PRZESTROGA

Wszystkie przewody (i ich średnice) należy dobrać z uwzględnieniem odpowiednich przepisów lokalnych i krajowych.

Okablowanie wewnętrzne – spis elementów

Należy skorzystać ze schematu okablowania wewnętrznego dostarczonego z zestawem grzałki (znajduje się on po wewnętrznej stronie pokrywy zestawu grzałki). Poniżej wymieniono stosowane skróty.

Numer części		Opis
A8P	#	Płytka drukowana AnfPlatinRThBSH (urządzenie wewnętrzne - opcja)
E1H, E2H, E3H		Wkłady grzałki dodatkowej
F1B, F2B		Bezpiecznik grzałki dodatkowej (20 A, 400 V)
F1U		Bezpiecznik (5 A T 250 V)
F1T		Zabezpieczenie termiczne grzałki dodatkowej
K1A		Przekaźnik opóźnienia czasowego
K2A		Przekaźnik pomocniczy
K1M, K2M		Stycznik stopnia grzałki dodatkowej
K5M, K6M		Stycznik grzałki dodatkowej (odcinający wszystkie bieguny)
S1L		Czujnik przepływu z wyłącznikiem
Q1DI	#	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem
Q1L		Zabezpieczenie termiczne grzałki dodatkowej (reset ręczny)
Q2L		Zabezpieczenie termiczne wlotu wody (reset automatyczny)
R1		Opornik liniowy czujnika przepływu z wyłącznikiem
X1M, X2M		Listwa zaciskowa
X801M		Listwa zaciskowa płytki drukowanej

\# Nie należy do wyposażenia

Procedura

Połączenia, jakie należy wykonać w zestawie grzałki

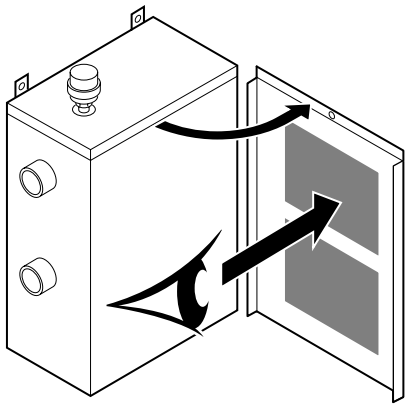
1 Za pomocą odpowiedniego kabla podłącz przewód zasilania oraz przewody komunikacyjne do odpowiednich zacisków.

Dla zestawu grzałki należy zastosować oddzielne źródło zasilania. Nigdy nie używać zasilania wykorzystywanego równolegle przez inne urządzenie.

UWAGA Zestaw grzałki należy podłączać do standardowego źródła zasilania. Podłączenie zestawu grzałki do źródła zasilania z taryfą o korzystnej stawce za kWh może skutkować błędami w komunikacji między zestawem grzałki a urządzeniem wewnętrznym. Szczegółowe informacje dotyczące zasilania z taryfą o korzystnej stawce za kWh opisano w instrukcji montażu urządzenia wewnętrznego.

Należy skorzystać ze schematu okablowania wewnętrznego (znajduje się on po wewnętrznej stronie pokrywy panelu przedniego zestawu grzałki).

UWAGA Schemat połączeń elektrycznych można znaleźć pod pokrywą skrzynki elektrycznej.



2 Zamocuj kable za pomocą opasek kablowych znajdujących się w zestawie grzałki.

Upewnij się, że nadmiar przewodu nie zwisa, prawidłowo korzystając ze złączek i nakrętki PG (znajdują się one w torbie z akcesoriami).

Połączenia, jakie należy wykonać w skrzynce elektrycznej urządzenia wewnętrznego BelariaSH_IE

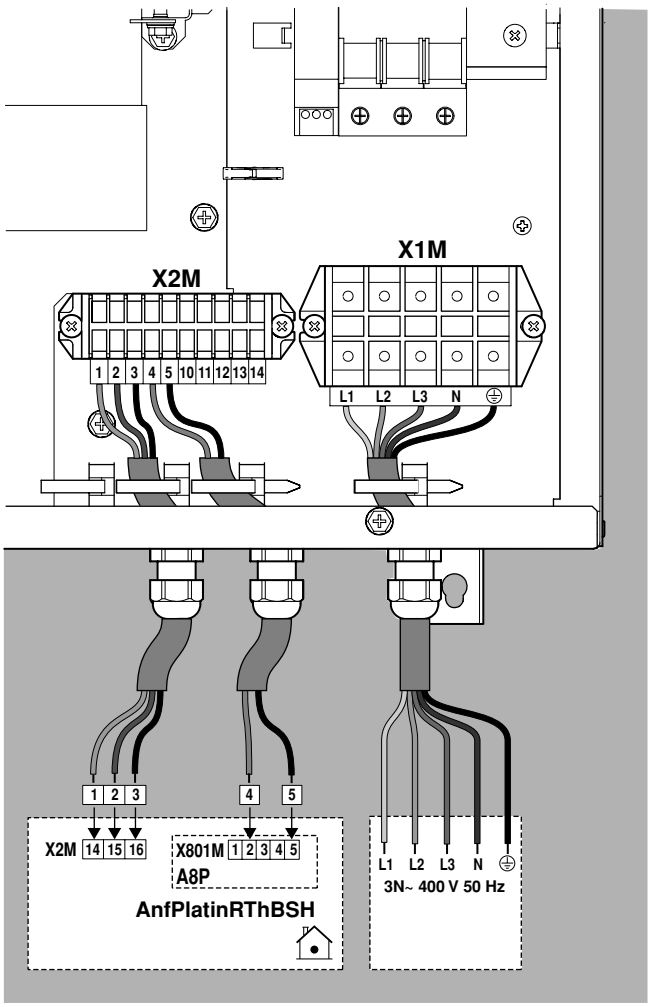
UWAGA W celu podłączenia zestawu grzałki do urządzenia wewnętrznego konieczne jest zainstalowanie płytki drukowanej (płytki drukowanej zapotrzebowania) AnfPlatinRThBSH w skrzynce elektrycznej urządzenia wewnętrznego. Jest to opcjonalna płytka drukowana urządzenia wewnętrznego; nie jest ona dołączana do zestawu grzałki.

Szczegółowe informacje na temat podłączania sygnałów do urządzenia wewnętrznego można znaleźć w rozdziale zawierającym ogólne informacje o urządzeniu wewnętrznym oraz w rozdziale zawierającym ogólne informacje na temat wykonywania prac elektrycznych w instrukcji montażu urządzenia wewnętrznego.

1 Podłącz sygnał sterujący urządzenia wewnętrznego do zacisków X2M 14, 15, 16.

2 Podłącz przewód sygnałowy informacji o błędzie zestawu grzałki do zacisków X801M 2, 5 płytki drukowanej.

UWAGA Przedstawiono tylko omawiany przewód.



A8P	Płytka drukowana zapotrzebowania AnfPlatinRThBSH
X2M - 14	Wspólny
X2M - 15	Stopień 1 grzałki (2 kW)
X2M - 16	Stopień 2 grzałki (6 kW)
X801M - 2	Sygnał zwrotny błędu zestawu grzałki
X801M - 5	Sygnał zwrotny błędu zestawu grzałki

Uruchomienie i konfiguracja

Czynności kontrolne przed uruchomieniem

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wykonywaniem jakichkolwiek połączeń należy odłączyć odpowiednie zasilanie.

Po zainstalowaniu zestawu grzałki, a przed włączeniem go wyłącznikiem głównym, należy skontrolować, co następuje:

- Napełnienie wodą

  Należy upewnić się, że grzałka zestawu została napełniona wodą.

- Spust powietrza

  Należy upewnić się, że otwarty jest zawór odpowietrzający (co najmniej 2 obroty).

- Okablowanie w miejscu instalacji

  Należy upewnić się, że okablowanie poprowadzono zgodnie z instrukcjami, ze schematem okablowania oraz z uwzględnieniem przepisów europejskich i krajowych.

- Bezpieczniki i urządzenia zabezpieczające

  Należy sprawdzić, czy typ i parametry bezpieczników lub zainstalowanych lokalnie urządzeń zabezpieczających odpowiadają podanym w rozdziale "Dane techniczne" na stronie 10. Ponadto należy upewnić się, że żaden bezpiecznik ani żadne urządzenie zabezpieczające nie zostało ominięte.

- Uziemienie

  Należy sprawdzić, czy przewody uziemiające zostały właściwie podłączone i czy zaciski uziemienia nie są poluzowane.

- Okablowanie wewnętrzne

  Należy skontrolować wnętrze zestawu grzałki w poszukiwaniu ewentualnych luźnych połączeń lub uszkodzonych podzespołów elektrycznych.

- Napięcie zasilania

  Należy sprawdzić napięcie zasilania na lokalnej tablicy rozdzielczej. Napięcie powinno odpowiadać napięciu podanemu na tabliczce znamionowej zestawu grzałki.

- Zawory odcinające

  Należy upewnić się, że zawory odcinające zostały prawidłowo zamontowane i możliwy jest przepływ wody.

- Mocowanie

  Sprawdzić, czy zestaw grzałki został prawidłowo zamocowany.

- Uszkodzone podzespoły

  Należy skontrolować wnętrze zestawu grzałki pod kątem uszkodzonych podzespołów lub zaciśniętych przewodów.

UWAGA

Obsługa systemu z grzałką nie napełnioną całkowicie wodą spowoduje jej uszkodzenie.

Po dokonaniu wszystkich czynności kontrolnych zestaw grzałki oraz urządzenie wewnętrzne należy zamknąć, i dopiero wówczas można podłączyć zasilanie.

Konfiguracja w miejscu instalacji

W celu aktywacji zestawu grzałki konieczna jest modyfikacja niektórych ustawień urządzenia wewnętrznego BelariaSH_IE.

Szczegółowe informacje na temat zmiany ustawień w miejscu instalacji można znaleźć w rozdziale "Ustawienia w miejscu instalacji" instrukcji montażu lub obsługi urządzenia wewnętrznego.

Szczegółowy opis

[6-02] Zestaw grzałki

Po zainstalowaniu możliwe jest aktywowanie zestawu grzałki przez zmianę ustawienia w miejscu instalacji [6-02]=1.

Od tego momentu układ pompy ciepła podczas wyboru trybu pracy będzie uwzględniał obecność zestawu grzałki. Jeśli grzałka akurat działa, symbol grzałki jest wyświetlany na pilocie zdalnego sterowania. Brak jest wskazania stopnia 1-2.

[8-02] Działanie w trybie awaryjnym

W trybie awaryjnym za ogrzewanie odpowiada wyłącznie zestaw grzałki, nie zaś pompa ciepła.

Możliwe jest aktywowanie trybu awaryjnego przez zmianę ustawienia w miejscu instalacji [8-02]=1.

Aktywacja trybu awaryjnego spowoduje zatrzymanie pracy pompy ciepła. Pompa urządzenia wewnętrznego zostanie uruchomiona, lecz samo ogrzewanie będzie odbywało się za pośrednictwem zestawu grzałki. W przypadku braku błędów w termistorze wody wylotowej lub wlotowej zestaw grzałki może zostać uruchomiony w trybie awaryjnym.

UWAGA Przed aktywacją trybu awaryjnego należy koniecznie aktywować zestaw grzałki. Grzałka pozostanie w trybie awaryjnym aż do przywrócenia domyślnej wartości ustawienia w miejscu instalacji [8-02]=0.

Tryb zasilania z taryfą o korzystnej stawce za kWh

UWAGA Dotyczy to trybu zasilania o korzystnej stawce za kWh urządzenia wewnętrznego BelariaSH_IE. Bardziej szczegółowe informacje można znaleźć w rozdziale dotyczącym ustawień w miejscu instalacji w instrukcji montażu urządzenia wewnętrznego.

W przypadku zasilania urządzenia wewnętrznego ze źródła zasilania o korzystnej stawce za kWh urządzenie automatycznie przełączy się do trybu awaryjnego z chwilą wystąpienia zakłóceń tego zasilania.

Ostateczna kontrola i uruchomienie próbne

Ostateczna kontrola

Przed włączeniem zestawu grzałki należy zapoznać się z następującymi zaleceniami:

- Po zakończeniu montażu i dokonaniu niezbędnych ustawień należy upewnić się, że panel serwisowy grzałki jest zamknięty.
- Panel serwisowy grzałki może być otwierany wyłącznie przez uprawnionego elektryka.

Obowiązkiem montera jest odpowietrzenie grzałki oraz układu.

W celu usunięcia powietrza z układu należy zapoznać się z rozdziałem dotyczącym kontroli na zakończenie prac w instrukcji montażu urządzenia wewnętrznego BelariaSH_IE.

Tryb testowy

Obowiązkiem montera jest sprawdzenie po instalacji, czy zestaw grzałki działa prawidłowo. W związku z tym rozruch próbny należy wykonać zgodnie z procedurami opisanymi poniżej.

Korzystając z pilota urządzenia wewnętrznego:

1 Aktywuj ustawienie [6-02]=1.

Oznacza to, że zestaw grzałki został zainstalowany i aktywowany.

2 Ustaw temperaturę wody na wylocie (np. 65°C).

3 W przypadku sterowania temperaturą za pomocą pilota zdalnego sterowania lub termostatu pokojowego upewnij się, że żądana temperatura pomieszczenia jest wyższa od aktualnie panującej.

4 Aktywuj ustawienie [8-02]=1.

Oznacza to, że tryb awaryjny jest włączony.

5 Aktywuj pilota zdalnego sterowania w celu uruchomienia urządzenia wewnętrznego.

Urządzenie wewnętrzne zostanie uruchomione w trybie awaryjnym. Monitoruj temperatury wody na wylocie i na powrocie przez czas około 20 minut. Powinien być zauważalny wzrost temperatury wody na powrocie. Jeśli tak się nie stanie, zostanie wygenerowany kod błędu.

Należy przy tym uwzględnić fakt, że nagrzanie dużej ilości wody za pomocą samego zestawu grzałki (o ograniczonej wydajności, wynoszącej 6 kW) stanowi spore wyzwanie. Temperatura może rosnąć dość wolno.

6 Po zakończeniu testu wprowadź ustawienie [8-02]=0.

Oznacza to wyłączenie trybu awaryjnego. W przeciwnym razie urządzenie wewnętrzne będzie kontynuować pracę w trybie awaryjnym.

Instrukcje obsługi

Normalna praca

W trakcie normalnej eksploatacji układu pompy ciepła zestaw grzałki może stanowić uzupełniające źródło ciepła w przypadku niedostatecznej wydajności grzewczej.

Eksploatacja grzałki oraz określenie stopnia pracy grzałki wymaga podania kilku parametrów. Żadnego z tych parametrów nie można zmieniać w miejscu instalacji. Parametry te to: włączniki czasowe, wartości temperatur, wartości ciśnień, warunki pracy pompy oraz warunki pracy sprężarki. Wszystkie te parametry łącznie pozwalają uniknąć włączania się grzałki w okresach, w których nie jest to niezbędne.

W trakcie eksploatacji grzałki ikona pojawia się na pilocie zdalnego sterowania.

Działanie w trybie awaryjnym

W trybie awaryjnym za ogrzewanie odpowiada wyłącznie zestaw grzałki, nie zaś pompa ciepła. Możliwe jest aktywowanie trybu awaryjnego przez zmianę ustawienia w miejscu instalacji [8-02]=1.

W trakcie eksploatacji grzałki ikona pojawia się na pilocie zdalnego sterowania.

UWAGA Grzałka pozostanie w trybie awaryjnym aż do przywrócenia domyślnej wartości ustawienia w miejscu instalacji [8-02]=0.

Aktywację trybu awaryjnego zaleca się wyłącznie w przypadku, gdy pompa ciepła nie działa w sposób prawidłowy.

Czynności konserwacyjne i serwisowe

W celu zapewnienia niezawodności zestawu grzałki należy regularnie przeprowadzać przegląd oraz szereg czynności kontrolnych dotyczących urządzenia i okablowania w miejscu instalacji.

Czynności konserwacyjne powinien przeprowadzać technik lokalnego punktu serwisowego Hoval.

OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub napraw należy zawsze wyłączyć zasilanie wyłącznikiem głównym na tablicy rozdzielczej lub wyjąć bezpieczniki.
- Nie wolno dopuszczać do zamoczenia zestawu grzałki. Może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
- Nie należy dotykać rur z wodą w trakcie działania urządzenia ani bezpośrednio po wyłączeniu urządzenia — rury mogą być gorące. Istnieje ryzyko poparzenia dłoni. Aby uniknąć obrażeń, należy odczekać, aż rury ostygną, lub założyć odpowiednie rękawice.
- Nie dotykać części wewnętrznych podczas pracy i niezwłocznie po zatrzymaniu urządzenia. Istnieje ryzyko poparzenia dłoni. Aby uniknąć obrażeń, należy odczekać, aż rury ostygną, lub założyć odpowiednie rękawice.

Opisywane czynności kontrolne powinny być wykonywane co najmniej **raz w roku**, przez wykwalifikowany personel.

1 Pokrywa izolacyjna zbiornika z grzałką

Sprawdź, czy pokrywa izolacji grzałki została pewnie zamocowana wokół zbiornika z grzałką.

2 Części elektryczne grzałki i przyłącza

- Przeprowadź kontrolę wzrokową skrzynki elektrycznej i sprawdź, czy nie ma oczywistych usterek, takich jak luźne połączenia lub uszkodzone przewody.
- Sprawdź prawidłowość działania styczników i przekaźników, korzystając z omomierza.

Rozwiązywanie problemów

W tym rozdziale zamieszczono użyteczne informacje na temat diagnozowania i eliminowania niektórych problemów, jakie można napotkać podczas eksploatacji zestawu grzałki.

Wszelkie czynności mające na celu rozwiązywanie napotkanych problemów powinien przeprowadzać technik lokalnego punktu serwisowego Hoval.

Wskazówki ogólne

Przed przystąpieniem do procedury rozwiązywania problemu należy dokładnie obejrzeć zestaw grzałki w poszukiwaniu oczywistych usterek, takich jak poluzowane połączenia czy uszkodzenia przewodów elektrycznych.

OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub napraw należy zawsze wyłączyć zasilanie wyłącznikiem głównym na tablicy rozdzielczej lub wyjąć bezpieczniki.
- Nie należy dotykać rur z wodą w trakcie działania urządzenia ani bezpośrednio po wyłączeniu urządzenia — rury mogą być gorące. Istnieje ryzyko poparzenia dłoni. Aby uniknąć obrażeń, należy odczekać, aż rury ostygną, lub założyć odpowiednie rękawice.
- Nie dotykać części wewnętrznych podczas pracy i niezwłocznie po zatrzymaniu urządzenia. Istnieje ryzyko poparzenia dłoni. Aby uniknąć obrażeń, należy odczekać, aż rury ostygną, lub założyć odpowiednie rękawice.

Jeśli zadziałało urządzenie zabezpieczające, należy wyłączyć zestaw grzałki i określić przyczynę, która spowodowała uaktywnienie zabezpieczenia, a dopiero potem wyzerować urządzenie zabezpieczające. W żadnym wypadku nie wolno zwierać na krótko (mostkować) urządzeń zabezpieczających ani zmieniać ich parametrów na inne, niż fabryczne. Jeśli określenie źródła problemu nie jest możliwe, należy zwrócić się do lokalnego dealera.

Objawy ogólne

Objaw 1: Za mała wydajność grzewcza systemu c.o. przy niskich temperaturach otoczenia

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Zestaw grzałki nie został aktywowany.	Sprawdź, czy jako nastawę "statusu pracy zestawu grzałki" [6-02] wybrano pozycję włączenia, patrz punkt "Konfiguracja w miejscu instalacji" w instrukcji obsługi urządzenia wewnętrznego.
Zadziałał bezpiecznik nadprądowy.	Sprawdź i ponownie włącz bezpiecznik nadprądowy.
Zadziałało zabezpieczenie termiczne.	Sprawdź i zresetuj zabezpieczenie termiczne za pomocą przycisku.
Zadziałał bezpiecznik termiczny.	Sprawdź, czy bezpiecznik termiczny nie jest otwarty.
W układzie znajduje się powietrze.	Odpowietrzyć układ.
Uszkodzony stycznik.	Sprawdź styczniki i przekaźniki, korzystając z omomierza.

Kody błędów

Po aktywowaniu urządzenia zabezpieczającego dioda LED interfejsu użytkownika będzie migać i wyświetlony zostanie kod błędu.

Lista wszystkich błędów i środków zaradczych znajduje się w tabeli poniżej.

Bardziej szczegółowe informacje dotyczące kodów błędów można znaleźć w rozdziale "Kody błędów" w instrukcji montażu urządzenia wewnętrznego.

Kod błędu	Przyczyna usterki	Środki zaradcze
RR	Błąd zabezpieczenia termicznego zestawu grzałki lub bezpiecznika termicznego	• Upewnić się, że w obiegu znajduje się woda (w układzie nie może być powietrza) • Upewnić się, że możliwy jest przepływ wody (otworzyć wszystkie zawory w obiegu).
	Zestaw grzałki podłączony do zasilania z taryfą o korzystnej stawce za kWh	Upewnij się, że zestaw grzałki jest podłączony do standardowego zasilania.

Dane techniczne

Moc grzałki		
• stopień 1	(kW)	2
• stopień 2	(kW)	6
Wymiary W x Sz x G	(mm)	575 x 415 x 170
Masa	(kg)	12
Króćce przyłączeniowe		
• wlot wody		G 1"1/4 (męski)
• wylot wody		G 1"1/4 (żeński)
Maksymalne ciśnienie wody	(bary)	3
Zasilanie		
• Fazy		3N~
• Częstotliwość	(Hz)	50
• Zakres napięcia Minimalny Maksymalny	 (V) (V)	 380 415
• Tolerancja napięcia		–10%/+6%
• Maksymalny prąd pracy	(A)	8,7
• Zalecany bezpiecznik zewnętrzny	(A)	16

Wymagania dotyczące utylizacji

Demontaż urządzenia i utylizacja czynnika chłodniczego, oleju oraz wszelkich innych elementów powinny przebiegać zgodnie z odpowiednimi przepisami.

Zakupiony produkt jest oznaczony takim symbolem. Oznacza to, że urządzenia elektryczne i elektroniczne powinne być usuwane osobno, nie zaś z niesegregowanymi odpadami z gospodarstw domowych.

Nie należy podejmować prób samodzielnego demontażu układu; demontaż układu, utylizacja czynnika chłodniczego, oleju oraz wszelkich innych elementów powinny przebiegać zgodnie z odpowiednimi przepisami i muszą być przeprowadzone przez wykwalifikowanego montera.

Urządzenia muszą być poddane obróbce przez wyspecjalizowaną stację w celu ponownego wykorzystania, recyklingu i odzysku. Zapewnienie prawidłowej utylizacji produktu pozwala wyeliminować potencjalnie szkodliwy wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Więcej informacji można uzyskać w urzędzie lokalnym lub od montera.

Notatki

Cuprins

Pagina

Introducere 1
- Informaţii generale 1
- Scopul acestui manual 1
- Configurarea generală a sistemului 1

Accesorii 2
- Accesoriile furnizate cu kit-ul încălzitor 2

Consideraţii privind siguranţa 2

Prezentarea kit-ului încălzitor 3
- Componentele principale 3

Instalarea kit-ului încălzitor 3
- Alegerea unei locaţii de instalare 3
- Dimensiunile şi spaţiul pentru service 4
- Instalarea kit-ului încălzitor 4
- Conectarea conductelor de apă 5
- Cablajul existent la faţa locului 5

Pornirea şi configurarea 7
- Verificările înainte de operare 7
- Setările de efectuat la faţa locului 8

Verificarea finală şi proba de funcţionare 8
- Verificarea finală 8
- Proba de funcţionare 8

Instrucţiuni de operare 8
- Operarea în regim normal 8
- Operarea în regim de urgenţă 8

Întreţinere şi service 9

Depanarea 9
- Directive generale 9
- Simptome generale 9
- Codurile de eroare 10

Specificaţii tehnice 10

Cerinţe privind eliminarea 10

CITIŢI CU ATENŢIE ACESTE INSTRUCŢIUNI ÎNAINTE DE INSTALARE. PĂSTRAŢI ACEST MANUAL LA ÎNDEMÂNĂ, PENTRU O CONSULTARE ULTERIOARĂ.

INSTALAREA SAU ATAŞAREA INCORECTĂ A ECHIPAMENTELOR SAU ACCESORIILOR POATE AVEA DREPT REZULTAT ELECTROCUTAREA, SCURTCIRCUITUL, PIERDERI, INCENDII SAU ALTE DETERIORĂRI LA NIVELUL ECHIPAMENTULUI. ASIGURAŢI-VĂ CĂ FOLOSIŢI EXCLUSIV ACCESORII FABRICATE DE HOVAL, CARE SUNT SPECIAL CONCEPUTE PENTRU UTILIZAREA CU ECHIPAMENTUL ŞI, CĂ ACESTEA SUNT INSTALATE DE UN PROFESIONIST.

TOATE ACTIVITĂŢILE DESCRISE ÎN ACEST MANUAL TREBUIE EXECUTATE DE UN TEHNICIAN AUTORIZAT.

ASIGURAŢI-VĂ CĂ PURTAŢI ECHIPAMENTUL DE PROTECŢIE PERSONALĂ ADECVAT (MĂNUŞI, OCHELARI DE PROTECŢIE, ...) ÎN TIMPUL OPERAŢIILOR DE INSTALARE, ÎNTREŢINERE SAU SERVICE LA NIVELUL APARATULUI.

DACĂ AVEŢI NELĂMURIRI PRIVIND PROCEDURILE DE INSTALARE SAU UTILIZARE, CONTACTAŢI ÎNTOTDEAUNA DISTRIBUITORUL HOVAL PENTRU ASISTENŢĂ ŞI INFORMAŢII.

APARATUL DESCRIS ÎN ACEST MANUAL ESTE DESTINAT PENTRU INSTALAREA EXCLUSIV ÎN INTERIOR ŞI PENTRU UN INTERVAL DE TEMPERATURĂ AMBIANTĂ ÎNTRE 5°C~35°C.

Instrucţiunile originale sunt în limba engleză. Variantele în celelalte limbi sunt traduceri ale instrucţiunilor originale.

Introducere

Informaţii generale

Vă mulţumim că aţi achiziţionat acest kit încălzitor.

Kit-ul încălzitor poate fi conectat numai la aparatul de interior BelariaSH_IE. Placa cu circuite AnfPlatinRThBSH, disponibilă opţional, trebuie instalată în aparatul de interior.

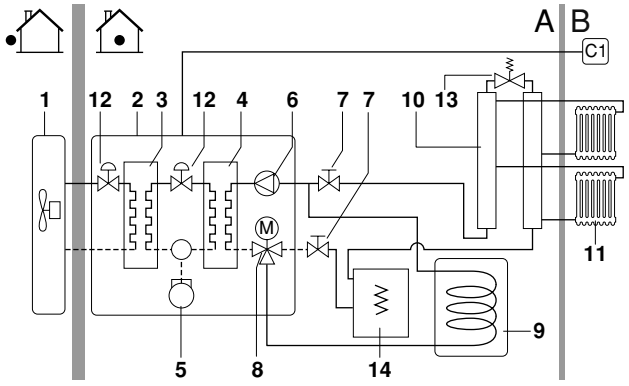
Kit-ul este destinat pentru instalarea pe perete în interior. Poate funcţiona în timpul operării normale a pompei de căldură sau ca încălzitor de urgenţă. În timpul operării normale, kit-ul încălzitor poate ajuta dacă există un deficit de capacitate. În timpul operării în regim de urgenţă, încălzirea este efectuată doar de kit-ul încălzitor şi nu de pompa de căldură.

Scopul acestui manual

Acest manual descrie procedurile de manipulare, instalare şi conectare a kit-ului încălzitor. Acest manual a fost conceput pentru a asigura întreţinerea adecvată a kit-ului încălzitor şi va oferi asistenţă în cazul în care apar probleme.

Configurarea generală a sistemului

Kit-ul încălzitor se instalează în serie cu ieşirea apei de încălzire a spaţiului a aparatului interior BelariaSH_IE, aşa cum este ilustrat în figura de mai jos.



1	Aparat exterior	**10**	Colector (existent la faţa locului)
2	Aparat interior		
3	Schimbător de căldură pentru refrigerant	**11**	Radiator (existent la faţa locului)
4	Schimbător de căldură cu apă	**12**	Valvă electronică de destindere
5	Compresor		
6	Pompă	**13**	Valvă de bypass (existentă la faţa locului)
7	Robinet de închidere		
8	Valvă cu motor, cu 3 căi (opţional)	**14**	Kit încălzitor
		C1	Telecomandă
9	Rezervor rezidenţial de apă caldă (opţional)	**A**	Locaţie de instalare
		B	Camera de zi

Accesorii

Accesoriile furnizate cu kit-ul încălzitor

Vezi figura 1.

1 Manual de instalare şi utilizare

2 Garnitură de etanşare cablu - mică

3 Garnitură de etanşare cablu - mare

Consideraţii privind siguranţa

Măsurile de precauţie enumerate aici sunt împărţite în următoarele patru tipuri. Toate acoperă subiecte foarte importante, aşa că trebuie să le respectaţi cu stricteţe.

Semnificaţia simbolurilor **PERICOL**, **AVERTISMENT**, **ATENŢIE** şi **NOTĂ**.

PERICOL

Indică o situaţie iminentă periculoasă care, dacă nu este evitată, va avea drept rezultat decesul sau accidentarea gravă.

AVERTISMENT

Indică o situaţie potenţial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate avea drept rezultat decesul sau accidentarea gravă.

ATENŢIE

Indică o situaţie potenţial periculoasă care, dacă nu este evitată, poate avea drept rezultat accidentarea uşoară sau moderată. Poate fi folosit pentru a alerta cu privire la practicile nesigure.

NOTĂ

Indică situaţiile care pot avea drept rezultat exclusiv accidente soldate cu pagube la nivelul echipamentului sau proprietăţii.

Pericol

- Deconectaţi alimentarea electrică înainte de a scoate panoul de service sau de a efectua conexiuni sau de a atinge componentele electrice.

  Pentru a evita electrocutarea, asiguraţi-vă că aţi deconectat alimentarea electrică în urmă cu 1 minut sau mai mult înainte de a servisa componentele electrice. Chiar şi după 1 minut, măsuraţi întotdeauna tensiunea la bornele condensatorilor electrici ai circuitului principal sau componentelor electrice înainte de a le atinge, asigurându-vă că tensiunea la nivelul lor este de 50 V c.c. sau mai mică.

- Când panoul de service este demontat, componentele aflate sub tensiune pot fi atinse cu uşurinţă din greşeală.

  Nu lăsaţi niciodată kit-ul încălzitor nesupravegheat în timpul instalării sau servisării, cu panoul de service demontat.

- Nu atingeţi componentele interne în timpul şi imediat după operare.

  Mâinile dvs. pot suferi arsuri dacă atingeţi componentele interne. Pentru a evita accidentarea, lăsaţi componentele interne să revină la temperatura normală sau, dacă trebuie să le atingeţi, purtaţi mănuşi de protecţie adecvate.

- Nu atingeţi comutatoarele cu mâinile ude. Atingerea unui comutator cu mâna udă poate cauza electrocutarea.

Avertisment

- Rupeţi şi aruncaţi materialele plastice folosite la ambalaj, astfel încât copiii să nu se joace cu ele.

  Copiii care se joacă cu pungi din plastic sunt în pericol de moarte prin sufocare.

- Eliminaţi în condiţii de siguranţă materialele de ambalaj. Materialele de ambalaj, cum ar fi cuiele sau ale componente metalice sau din lemn pot cauza înţepături sau alte accidente.

Atenţie

- Împământaţi kit-ul încălzitor.

  Rezistenţa de împământare trebuie să corespundă legislaţiei şi reglementărilor locale.

  Asiguraţi-vă că aţi realizat împământarea. Nu împământaţi kit-ul încălzitor la o conductă de utilităţi, la un amortizor de supratensiune sau la o linie de împământare telefonică. Împământarea incompletă poate cauza electrocutarea.

  - Conducta de gaz.
    Dacă există pierderi de gaz se pot produce incendii sau explozii.
  - Conducta de apă.
    Tubulaturile din vinil dur nu sunt împământări eficiente.
  - Paratrăsnet sau fir de împământare telefonic.
    Potenţialul electric poate creşte anormal dacă împământarea este lovită de trăsnet.

- Instalaţi firul de curent la cel puţin 1 m distanţă faţă de televizoare sau radiouri, pentru a preveni interferenţele şi zgomotul de imagine.

  (În funcţie de undele radio, este posibil ca o distanţă de 1 m să nu fie suficientă pentru eliminarea zgomotului.)

- Nu spălaţi kit-ul încălzitor. Faptul poate cauza electrocutarea sau incendii.

- Nu instalaţi kit-ul încălzitor în locaţii cum ar fi următoarele:

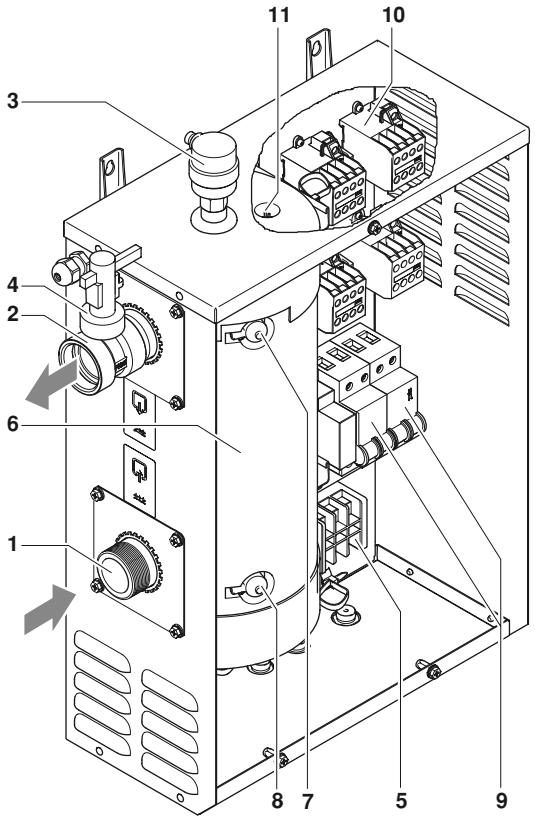
  - Spaţii în care există ceaţă de ulei mineral, pulverizare cu ulei sau vapori.
    Componentele din plastic se pot deteriora, rezultatul fiind defectarea acestora sau scurgerile de apă.
  - Spaţii în care se produce gaz coroziv, cum ar fi gazele emanate de acidul sulfuric.
    Coroziunea conductelor din cupru sau a pieselor lipite poate duce la scurgeri de refrigerant.
  - Spaţii în care există echipamente care emit unde electromagnetice.
    Undele electromagnetice pot perturba sistemul de comandă, cauzând funcţionarea defectuoasă a echipamentului.
  - Spaţiile în care pot exista pierderi de gaze inflamabile, unde există fibre de carbon sau praf inflamabil în suspensie în aer sau unde sunt manipulate substanţe inflamabile volatile, precum diluantul sau benzina.
    Aceste gaze pot provoca incendii.
  - În spaţiile în care aerul conţine niveluri ridicate de sare.
  - În spaţii în care tensiunea fluctuează semnificativ, cum ar fi fabricile.
  - În vehicule sau nave.
  - În spaţiile în care sunt prezenţi vapori acizi sau alcalini.

Prezentarea kit-ului încălzitor

ATENŢIE

Întregul sistem (aparatele interior şi exterior) este conceput pentru a fi combinat cu un kit încălzitor Hoval. În cazul în care se foloseşte un alt kit încălzitor în combinaţie cu aparatul interior Hoval, Hoval nu poate garanta o bună operare şi nici fiabilitatea sistemului. Din aceste motive, Hoval nu acordă garanţie pentru sistem într-un astfel de caz.

Componentele principale



1	Racord de admisie apă
2	Racord de evacuare apă
3	Purjare aer
4	Releu de debit
5	Racorduri electrice
6	Încălzitor
7	Protecţie termică - resetare manuală
8	Protecţie termică - resetare autonomă
9	Siguranţă de supracurent
10	Contactori
11	Siguranţă termică
	Direcţie de curgere

Dispozitive de siguranţă

ATENŢIE

Racordul de purjare a aerului al kit-ului încălzitor nu poate fi folosit în alte scopuri.

- Protecţie termică — Încălzitorul din kit este echipat cu o protecţie termică. Protecţia termică este activată atunci când temperatura este prea ridicată. Odată activată, protecţia termică trebuie resetată pe încălzitorul din kit prin apăsarea butonului roşu (pentru a ajunge la el scoateţi capacul kit-ului).

ATENŢIE

- Capacul panoului electric poate fi scos numai de un electrician autorizat.
- Deconectaţi alimentarea electrică înainte de a deschide capacul panoului electric.

- Supapa de siguranţă — În cazul în care sunt instalate supape între aparatul interior şi kit-ul încălzitor, precum şi între ieşire şi sarcină, în conformitate cu legislaţia şi reglementările locale, la admisia de apă a kit-ului încălzitor trebuie instalată o supapă de siguranţă (existentă la faţa locului), cu o presiune de deschidere de maxim 3 bar.

Instalarea kit-ului încălzitor

ATENŢIE

- Kit-ul încălzitor poate fi instalat şi folosit numai în combinaţie cu aparatul de interior BelariaSH_IE.
- Încălzitorul din kit-ul încălzitor poate fi conectat numai la ieşirea apei de încălzire a spaţiului a aparatului de interior BelariaSH_IE. Alte conexiuni nu sunt admise.
- La aparatul de interior BelariaSH_IE poate fi conectat un singur kit încălzitor. Nu este permisă combinarea mai multor kit-uri încălzitoare în serie sau în paralel.

Alegerea unei locaţii de instalare

Kit-ul încălzitor se montează pe perete într-o locaţie interioară care îndeplineşte următoarele condiţii:

- Locaţia este protejată împotriva îngheţului.
- Spaţiul din jurul kit-ului încălzitor este adecvat pentru activităţile de service. (Vezi figura 4).
- Spaţiul din jurul kit-ului încălzitor permite o circulaţie suficientă a aerului.
- Suprafaţa de instalare este un perete plan, vertical şi ignifugat, cu o capacitate portantă suficientă pentru greutatea de regim a kit-ului încălzitor.
- Nu există pericol de incendiu ca urmare a pierderilor de gaz inflamabil.
- Toate lungimile şi distanţele pentru tubulatură au fost luate în considerare.

Cerinţă	Valoare
Distanţa maxim admisă între kit-ul încălzitor şi aparatul de interior.	10 m

- În timpul operării în regim normal, kit-ul încălzitor produce sunete care pot fi percepute drept zgomot. Originea sunetului poate fi activarea contactorului. Prin urmare, se recomandă să instalaţi kit-ul încălzitor pe un perete rezistent şi nu în, sau în,apropierea unui mediu sensibil din punct de vedere acustic (de ex. dormitorul).
- Nu instalaţi kit-ul încălzitor în încăperile cu umiditate foarte ridicată (de ex. în baie).
- Echipamentul nu este destinat pentru folosirea în atmosfere cu potenţial exploziv.

- Nu instalaţi kit-ul încălzitor în locaţii folosite frecvent drept loc de muncă.
  În cazul efectuării lucrărilor de construcţie (de ex. lucrări de şlefuire), când se generează cantităţi importante de praf, kit-ul încălzitor trebuie acoperit.
- În cazul scurgerilor de apă, asiguraţi-vă că aceasta nu cauzează deteriorarea locaţiei de instalare şi a împrejurimilor.
- Nu amplasaţi obiecte sau echipamente pe kit-ul încălzitor.
- Asiguraţi-vă că nu există câmpuri electromagnetice externe în imediata vecinătate a releului de debit, acestea putând afecta funcţionarea dispozitivului.

Dimensiunile şi spaţiul pentru service

Unitate de măsură: mm.

Pentru dimensiunile kit-ului încălzitor, vezi figura 3.

Pentru spaţiul necesar pentru service, vezi figura 4.

Instalarea kit-ului încălzitor

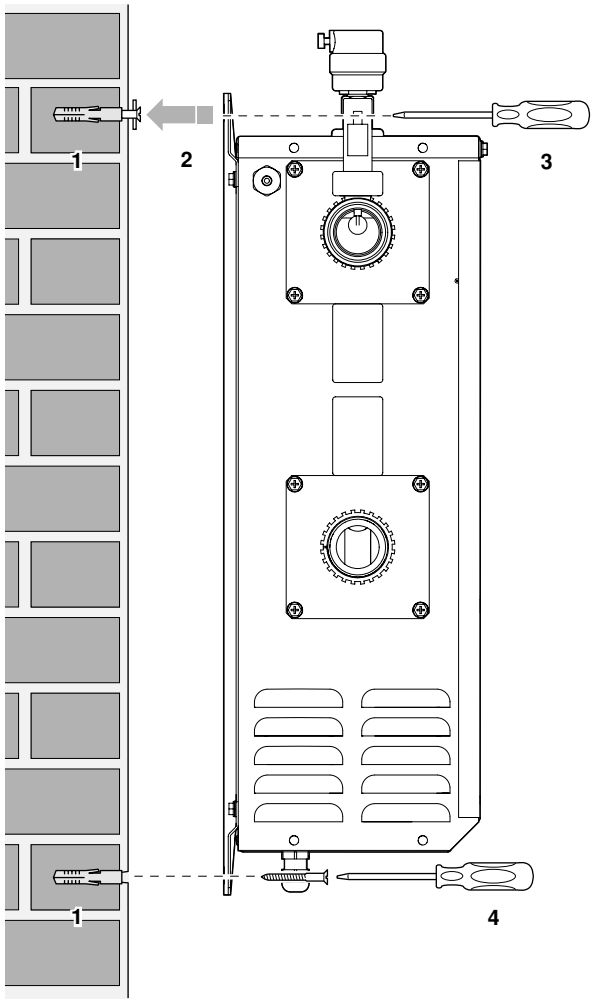
- La livrare, kit-ul încălzitor trebuie verificat şi eventualele deteriorări trebuie raportate imediat agentului transportatorului.
- Verificaţi dacă sunt incluse toate accesoriile kit-ului încălzitor (vezi "Accesorii" la pagina 2).

1 Marcaţi poziţiile de fixare pe perete (2 în partea de sus şi 2 în partea de jos).
Asiguraţi-vă că marcajele (2 câte 2) sunt perfect aliniate şi că dimensiunile acestora sunt conforme cu figura 2.
În cazul în care kit-ul încălzitor nu este instalat în poziţia plană, în circuitul de apă poate pătrunde aer, ceea ce duce la funcţionarea defectuoasă a încălzitorului.

2 Daţi 4 găuri şi montaţi 4 dibluri (potrivite pentru M6).
Diblurile şi şuruburile trebuie să existe la faţa locului.

3 Introduceţi şuruburile în diblurile din partea de sus şi suspendaţi kit-ul încălzitor de acestea.

4 Introduceţi şuruburile în diblurile din partea de jos şi strângeţi bine toate cele 4 şuruburi.



Conectarea conductelor de apă

Pentru detalii privind conectarea conductelor de apă şi încărcarea sistemului cu apă, consultaţi manualul de instalare a aparatului de interior.

1 Dacă este cazul, (vezi "Dispozitive de siguranţă" la pagina 3) conectaţi o supapă de reducere a presiunii la admisia kit-ului încălzitor (existentă la faţa locului, presiune de deschidere de maxim 3 bar).

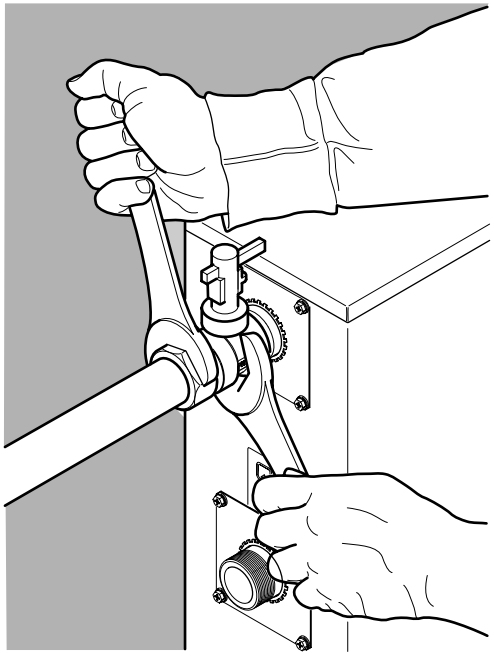
2 Conectaţi admisia apei la încălzitor la ieşirea apei de încălzire a spaţiului de pe aparatul de interior. Conectaţi ieşirea apei de încălzire la sarcină. Vezi figura din secţiunea "Configurarea generală a sistemului" la pagina 1.

NOTĂ

Aveţi grijă să nu deformaţi tubulatura încălzitorului exercitând o forţă excesivă la conectarea conductelor.

Deformarea tubulaturii poate cauza funcţionarea defectuoasă a încălzitorului.

Atunci când conectaţi o conductă la ieşirea kit-ului încălzitor ţineţi în poziţie racordul din alamă în formă de T al releului de debit cu ajutorul unei chei, pentru a evita fisurarea şi scurgerile la nivelul releului de debit.



3 Încărcaţi sistemul cu apă.

NOTĂ

Asiguraţi-vă că valva de purjare aer a încălzitorului este deschisă (minim 2 ture).

Cablajul existent la faţa locului

ATENŢIE

- În sistemul de cablaj fix, în conformitate cu legislaţia şi reglementările locale relevante, trebuie să existe un întrerupător principal sau alte mijloace de deconectare cu separare a contactelor la toţi pinii.
- Deconectaţi alimentarea electrică înainte de a face orice conexiuni.
- Folosiţi numai fire din cupru.
- Întregul cablaj din locaţie şi componentele trebuie instalate de către un electrician autorizat şi trebuie să corespundă legislaţiei şi reglementărilor locale relevante.
- Asiguraţi-vă că aţi instalat siguranţele necesare, aşa cum se specifică în schema electrică.
- Cablajul din locaţie trebuie dispus în conformitate cu schema electrică livrată cu kit-ul încălzitor şi instrucţiunile de mai jos.
- Nu strangulaţi niciodată fasciculele de cablu şi asiguraţi-vă că acestea nu vin în contact cu tubulatura şi muchii ascuţite.

  Asiguraţi-vă că asupra bornelor nu este aplicată nicio solicitare externă.
- Asiguraţi-vă că folosiţi o sursă de alimentare dedicată. Nu folosiţi niciodată o sursă de alimentare partajată cu alt aparat.
- Asiguraţi-vă că aţi realizat împământarea. Nu împământaţi kit-ul încălzitor la o conductă de utilităţi, la un amortizor de supratensiune sau la o linie de împământare telefonică. Împământarea incompletă poate cauza electrocutarea.
- Asiguraţi-vă că întregul cablaj din locaţie este izolat de kit-ul încălzitor şi tubulatură sau că poate rezista la temperaturi de până la 90°C.
- Asiguraţi-vă că aţi instalat o protecţie la pierderile de curent prin împământare în conformitate cu legislaţia şi reglementările locale relevante. Nerespectarea acestei indicaţii poate cauza electrocutarea.

Cerinţe privind cablurile

Element	Fascicul de cabluri	Descriere	Număr de conductori necesari	Curent de regim maxim
1	PS	Alimentare tensiune	4 + GND	(a)
2	HV	Semnal de comandă aparat de interior (înaltă tensiune)	3	(b)
3	LV	Semnal de răspuns eroare kit încălzitor (joasă tensiune)	2	(b)

(a) Consultaţi plăcuţa de tip a kit-ului încălzitor

(b) Secţiunea minimă a cablului este de 0,75 mm^2

Consultaţi capitolul "Cablajul existent la faţa locului" din manualul de instalare a aparatului de interior BelariaSH_IE pentru detalii privind unde se folosesc cabluri de înaltă tensiune (HV) şi de joasă tensiune (LV).

ATENŢIE

Alegeţi toate cablurile şi dimensiunile conductorilor în conformitate cu reglementările locale şi naţionale relevante.

Cablajul intern - tabelul componentelor

Consultaţi schema electrică internă furnizată cu kit-ul încălzitor (în interiorul kit-ului încălzitor). Abrevierile folosite sunt prezentate mai jos.

Cod componentă		Descriere
A8P	#	Placă de circuite AnfPlatinRThBSH la cerere (opţional pentru aparatul de interior)
E1H, E2H, E3H		Elemente încălzitor de rezervă
F1B, F2B		Siguranţă încălzitor de rezervă (20 A 400 V)
F1U		Siguranţă (5 A T 250 V)
F1T		Siguranţă termică încălzitor de rezervă
K1A		Releu de timp (temporizare pornire)
K2A		Releu auxiliar
K1M, K2M		Contactor pas încălzitor de rezervă
K5M, K6M		Contactor pentru încălzitorul de rezervă (deconectarea tuturor pinilor)
S1L		Releu de debit
Q1DI	#	Protecţie la pierderile de curent prin împământare
Q1L		Protecţie termică încălzitor de rezervă (resetare manuală)
Q2L		Protecţie termică admisie apă (resetare automată)
R1		Rezistor în linie pentru releul de debit
X1M, X2M		Regletă de borne
X801M		Regletă de borne placă cu circuite

\# Existent la faţa locului

Procedura

Conexiunile care se fac în kit-ul încălzitorului

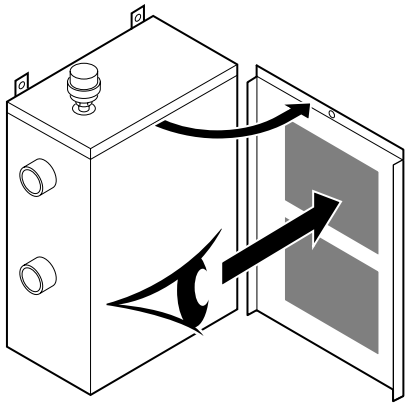
1 Folosind cablul adecvat, conectaţi cablul de alimentare şi cablurile de comunicare la bornele potrivite.

Folosiţi un circuit de alimentare dedicat pentru kit-ul încălzitor. Nu folosiţi niciodată un circuit de alimentare partajat cu alt aparat.

NOTĂ Kit-ul încălzitor trebuie conectat la o sursă normală de alimentare. Conectarea kit-ului încălzitor la o sursă de alimentare cu tarif redus pe kWh poate avea drept rezultat erori între kit-ul încălzitor şi aparatul de interior. Pentru detalii privind sursele de alimentare cu tarif redus pe kWh, consultaţi manualul de instalare a aparatului de interior.

Consultaţi autocolantul cu schema electrică de pe partea interioară a panoului frontal al kit-ului încălzitor.

NOTĂ Schema de conectare electrică poate fi găsită pe partea interioară a capacului cutiei de distribuţie.



2 Fixaţi cablurile cu coliere de cablu în interiorul kit-ului încălzitor.

Asiguraţi-vă că nu stresaţi cablurile, prin folosirea corectă a niplurilor şi piuliţei PG (furnizate în punga cu accesorii).

Conexiunile care se realizează în cutia de distribuţie a aparatului de interior BelariaSH_IE

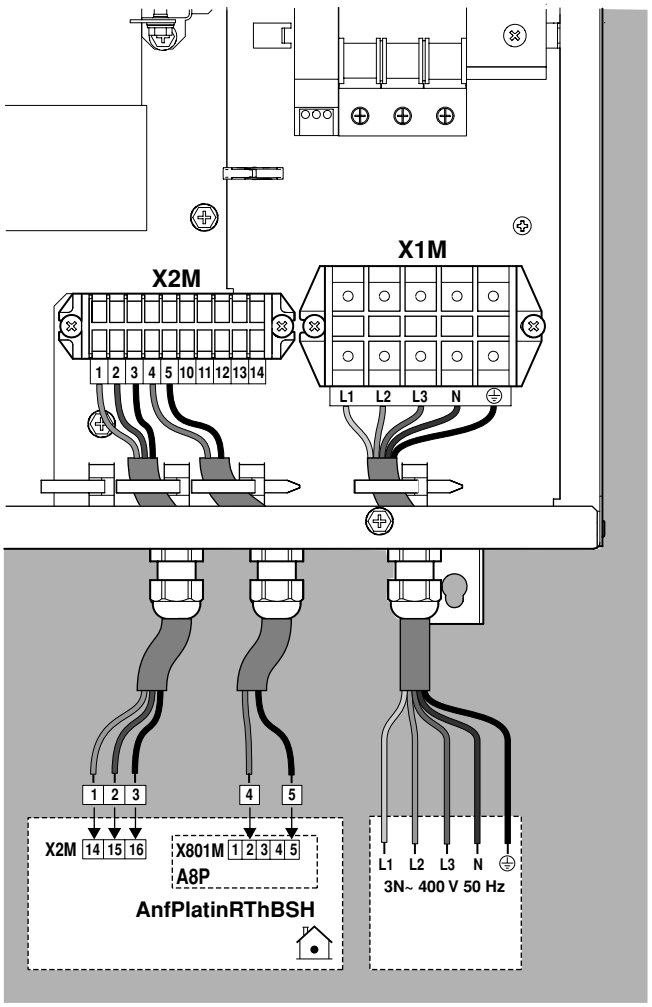
NOTĂ Pentru a conecta kit-ul încălzitor la aparatul de interior, placa cu circuite AnfPlatinRThBSH (la cerere) trebuie instalată în cutia de distribuţie a aparatului de interior. Aceasta este o placă cu circuite opţională pentru aparatul de interior şi nu este inclusă în kit-ul încălzitor.

Pentru detalii privind semnalele de conectare la aparatul de interior, consultaţi capitolele "Prezentarea aparatului de interior" şi "Lucrările de conectare electrică" din manualul de instalare a aparatului de interior.

1 Conectaţi semnalul de comandă a aparatului de interior la X2M 14, 15, 16.

2 Conectaţi semnalul de răspuns eroare kit încălzitor la X801M 2, 5 de pe placa de circuite opţională.

NOTĂ Este ilustrat numai cablajul relevant.



A8P	Placă cu circuite AnfPlatinRThBSH opţională
X2M - 14	Comun
X2M - 15	Treaptă 1 încălzitor (2 kW)
X2M - 16	Treaptă 2 încălzitor (6 kW)
X801M - 2	Semnal de răspuns eroare kit încălzitor
X801M - 5	Semnal de răspuns eroare kit încălzitor

Pornirea şi configurarea

Verificările înainte de operare

PERICOL

Deconectaţi toate alimentările electrice relevante înainte de a face orice conexiuni.

După instalarea kit-ului încălzitor, verificaţi următoarele înainte de a cupla întrerupătorul de circuit:

- Umplere cu apă

  Asiguraţi-vă că încălzitorul din kit este complet umplut cu apă.

- Purjare aer

  Asiguraţi-vă că valva de purjare a aerului este deschisă (minim 2 ture).

- Cablaj existent la faţa locului

  Asiguraţi-vă dacă cablajul existent în locaţie a fost dispus conform instrucţiunile, conform schemei electrice şi reglementărilor europene şi naţionale.

- Siguranţe şi dispozitive de protecţie

  Asiguraţi-vă că siguranţele sau dispozitivele de protecţie instalate local au dimensiunea şi tipul specificate în capitolul "Specificaţii tehnice" la pagina 10. Asiguraţi-vă că nicio siguranţă şi niciun dispozitiv de protecţie nu sunt şuntate.

- Împământare

  Asiguraţi-vă că firele de împământare au fost conectate corect şi că bornele de împământare sunt strânse.

- Cablaj intern

  Verificaţi vizual interiorul kit-ului încălzitor cu privire la conexiuni slăbite sau componente electrice deteriorate.

- Tensiune de alimentare

  Verificaţi tensiunea de alimentare la panoul local de alimentare. Tensiunea trebuie să corespundă celei specificate pe eticheta de identificare a kit-ului încălzitor.

- Robinetele de închidere

  Asiguraţi-vă că toate robinetele de închidere necesare sunt deschise şi că debitul de apă este posibil.

- Fixare

  Verificaţi dacă kit-ul încălzitor este fixat corect.

- Echipamente deteriorate

  Verificaţi interiorul kit-ului încălzitor cu privire la componente deteriorate sau conducte deformate.

NOTĂ Operarea sistemului cu încălzitorul umplut incomplet cu apă duce la deteriorarea acestuia din urmă.

Odată ce toate verificările au fost efectuate, kit-ul încălzitor şi aparatul de interior trebuie închise şi abia apoi pot fi alimentate.

Setările de efectuat la faţa locului

Pentru a activa kit-ul încălzitor trebuie modificate câteva setări la aparatul de interior BelariaSH_IE.

Pentru detalii privind modul de modificare a setărilor din locaţie, consultaţi capitolul "Setări la faţa locului" din manualul de instalare şi operare a aparatului de interior.

Descriere detaliată

[6-02] Kit încălzitor

Odată instalat, puteţi activa kit-ul încălzitor prin modificarea setării din locaţie [6-02]=1.

Din acel moment, sistemul cu pompă de căldură va lua în considerare kit-ul încălzitor atunci când decide asupra operării. De îndată ce kit-ul încălzitor funcţionează efectiv, simbolul încălzitorului ⁝ este afişat pe telecomandă. Nu există indicator de treaptă 1-2.

[8-02] Operarea în regim de urgenţă

În timpul modului de operare în regim de urgenţă, încălzirea este efectuată doar de kit-ul încălzitor şi nu de pompa de căldură.

Activarea modului de operare în regim de urgenţă se face prin modificarea setării [8-02]=1.

Activarea modului de operare în regim de urgenţă opreşte funcţionarea pompei de căldură. Pompa aparatului de interior este pornită, însă încălzirea în sine este efectuată de kit-ul încălzitor. Dacă nu există condiţii de eroare la termistoarele de tur şi retur apă, kit-ul încălzitor poate începe să execute operarea în regim de urgenţă.

NOTĂ Înainte de a activa operarea în regim de urgenţă, asiguraţi-vă că aţi activat kit-ul încălzitor. Acesta rămâne în modul de operare de urgenţă până când setarea din locaţie este readusă la valoarea implicită [8-02]=0.

Modul de alimentare cu tarif redus pe kWh

NOTĂ Aceasta se referă la modul de alimentare cu tarif redus pe kWh a aparatului de interior BelariaSH_IE. Pentru detalii suplimentare, consultaţi capitolul "Setări la faţa locului" din manualul de instalare a aparatului de interior.

Dacă alimentarea cu tarif redus pe kWh este folosită pentru aparatul de interior, acesta va trece automat în operarea în regim de urgenţă atunci când alimentarea electrică este întreruptă.

Verificarea finală şi proba de funcţionare

Verificarea finală

Înainte de a porni kit-ul încălzitor, citiţi următoarele:

- După ce instalarea completă şi toate setările necesare au fost executate, asiguraţi-vă că panoul de servisare a încălzitorului este închis.
- Panoul de servisare a încălzitorului poate fi deschis numai de către un electrician autorizat.

Este responsabilitatea instalatorului să se asigure că aerul este purjat din încălzitor şi din sistem.

Pentru a purja aproape tot aerul din sistem, consultaţi capitolul "Verificarea finală" din manualul de instalare a aparatului de interior BelariaSH_IE.

Proba de funcţionare

Instalatorul trebuie să verifice funcţionarea corectă a kit-ului încălzitor după instalare. Prin urmare se va efectua o probă de funcţionare conform procedurii descrise mai jos.

Folosind telecomanda aparatului de interior:

1. Activaţi setarea [6-02]=1.

   Aceasta înseamnă că kit-ul încălzitor este instalat şi activat.

2. Selectaţi o temperatură de tur a apei (de ex. 65°C).

3. În cazul în care se foloseşte telecomanda pentru controlul temperaturii sau un termostat de cameră, asiguraţi-vă că temperatura necesară a camerei este mai mare decât temperatura efectivă din încăpere.

4. Activaţi setarea [8-02]=1.

   Aceasta înseamnă că operarea în regim de urgenţă este activată.

5. Activaţi telecomanda pentru a porni aparatul de interior.

   Aparatul de interior va începe operarea în regim de urgenţă. Monitorizaţi temperaturile apei pe tur şi retur timp de 20 de minute. Ar trebui să se observe o creştere a temperaturii apei pe retur. În caz contrar este afişat un cod de eroare.

   Luaţi în considerare faptul că încălzirea unui volum mare de apă exclusiv cu kit-ul încălzitor (cu o capacitate limitată de 6 kW) este o operaţie cu regim special. Creşterea de temperatură poate fi lentă.

6. După probă, modificaţi setarea [8-02]=0.

   Aceasta înseamnă că operarea în regim de urgenţă este dezactivată. În caz contrar, aparatul de interior continuă să funcţioneze în regim de urgenţă.

Instrucţiuni de operare

Operarea în regim normal

În timpul operării în regim normal a sistemului cu pompă de căldură, kit-ul încălzitor poate ajuta dacă există un deficit de capacitate.

Pentru operarea încălzitorului şi determinarea treptei acestuia sunt consideraţi câţiva parametri. Niciunul dintre aceştia nu poate fi setat prin intermediul setărilor din locaţie. Aceşti parametri includ temporizatoarele de operare, valorile de temperatură, de presiune, condiţiile de operare a pompei şi compresorului. Toţi parametrii asigură faptul că operarea încălzitorului este evitată atunci când nu este necesară.

Când încălzitorul este în funcţiune, această pictogramă ⁝ apare pe telecomandă.

Operarea în regim de urgenţă

În timpul modului de operare în regim de urgenţă, încălzirea este efectuată doar de kit-ul încălzitor şi nu de pompa de căldură. Activarea modului de operare în regim de urgenţă se face prin modificarea setării [8-02]=1.

Când încălzitorul este în funcţiune, această pictogramă ⁝ apare pe telecomandă.

NOTĂ Acesta rămâne în operarea în regim de urgenţă până când setarea din locaţie este readusă la valoarea implicită [8-02]=0.

Se recomandă activarea operării în regim de urgenţă numai în cazul în care pompa de căldură nu funcţionează normal.

Întreţinere şi service

Pentru a asigura o disponibilitate optimă a kit-ului încălzitor, la intervale regulate este necesară efectuarea unei serii de verificări şi inspecţii la nivelul kit-ului încălzitor şi al cablajului existent în locaţie.

Această întreţinere trebuie efectuată de tehnicianul dvs. local Hoval.

AVERTISMENT

- Înainte de a executa activităţi de întreţinere şi reparaţii, deconectaţi întotdeauna întrerupătorul de circuit de pe panoul de alimentare sau scoateţi siguranţele.
- Nu spălaţi kit-ul încălzitor. Faptul poate cauza electrocutarea sau incendii.
- Nu atingeţi conductele de apă în timpul şi imediat după operare, deoarece pot fi fierbinţi. Mâinile dvs. pot suferi arsuri. Pentru a evita accidentarea, lăsaţi conductele să revină la temperatura normală sau purtaţi mănuşi de protecţie adecvate.
- Nu atingeţi componentele interne în timpul şi imediat după operare. Mâinile dvs. pot suferi arsuri. Pentru a evita accidentarea, lăsaţi conductele să revină la temperatura normală sau purtaţi mănuşi de protecţie adecvate.

Verificările prescrise trebuie executate cel puţin **o dată pe an** de personal calificat.

1 Capacul de izolare al cazanului încălzitorului

Verificaţi capacul de izolare al încălzitorului dacă este fixat bine în jurul cazanului.

2 Componentele şi conexiunile electrice ale încălzitorului

- Efectuaţi verificarea vizuală a cutiei de distribuţie căutând după defecte vizibile, cum ar fi conexiunile slăbite sau cablajele defecte.
- Verificaţi cu privire la funcţionarea corectă a contactorilor şi releelor, cu ajutorul ohmmetrului.

Depanarea

Această secţiune oferă informaţii utile pentru diagnosticarea şi remedierea anumitor defecţiuni care pot apărea la kit-ul încălzitor.

Această depanare şi acţiunile corective asociate pot fi efectuate numai de tehnicianul dvs. local Hoval.

Directive generale

Înainte de a începe procedura de depanare, efectuaţi o verificare vizuală temeinică a kit-ului încălzitor şi căutaţi după defecte vizibile, cum ar fi conexiunile slăbite sau cablajele defecte.

AVERTISMENT

- Înainte de a executa activităţi de întreţinere şi reparaţii, deconectaţi întotdeauna întrerupătorul de circuit de pe panoul de alimentare sau scoateţi siguranţele.
- Nu atingeţi conductele de apă în timpul şi imediat după operare, deoarece pot fi fierbinţi. Mâinile dvs. pot suferi arsuri. Pentru a evita accidentarea, lăsaţi conductele să revină la temperatura normală sau purtaţi mănuşi de protecţie adecvate.
- Nu atingeţi componentele interne în timpul şi imediat după operare. Mâinile dvs. pot suferi arsuri. Pentru a evita accidentarea, lăsaţi conductele să revină la temperatura normală sau purtaţi mănuşi de protecţie adecvate.

Dacă un dispozitiv de protecţie s-a activat, opriţi kit-ul încălzitor şi aflaţi de ce s-a activat acesta, înainte de a-l reseta. Dispozitivele de protecţie nu trebuie şuntate sub nicio formă sau modificate la o valoare alta decât setarea din fabrică. În cazul în care cauza problemei nu poate fi identificată, contactaţi distribuitorul local.

Simptome generale

Simptom 1: Deficit de capacitate de încălzire a spaţiului la temperaturi exterioare joase

Cauze posibile	Acţiune corectivă
Kit-ul încălzitor nu este activat.	Verificaţi ca setarea "stare de operare kit încălzitor" [6-02] să fie activată, consultaţi "Setări la faţa locului" din manualul de operare a aparatului de interior.
Siguranţa de supracurent s-a declanşat.	Verificaţi şi recuplaţi siguranţa de supracurent.
Protecţia termică s-a declanşat.	Verificaţi şi resetaţi protecţia termică prin apăsarea butonului.
Siguranţa termică s-a declanşat.	Verificaţi dacă siguranţa termică este deschisă.
Există aer în sistem.	Purjaţi aerul.
Contactor defect.	Verificaţi contactorii şi releele cu ajutorul ohmmetrului.

Codurile de eroare

Dacă un dispozitiv de protecţia s-a activat, LED-ul interfeţei cu utilizatorul clipeşte şi este afişat un cod de eroare.

În tabelul de mai jos găsiţi lista tuturor erorilor şi acţiunilor corective.

Pentru detalii suplimentare privind codurile de eroare, consultaţi capitolul "Codurile de eroare" din manualul de instalare a aparatului de interior.

Cod de eroare	Cauza defecţiunii	Acţiune corectivă
RR	Eroare protecţie termică kit încălzitor sau siguranţă termică	• Asiguraţi-vă că circuitul este plin cu apă (fără aer în interior). • Asiguraţi-vă că debitul de apă este posibil (deschideţi toate robinetele de pe circuit).
	Kit-ul încălzitor este conectat la sursa de alimentare cu tarif redus pe kWh	Asiguraţi-vă că kit-ul încălzitor este conectat la o sursă de alimentare normală.

Specificaţii tehnice

Capacitate încălzitor		
• treapta 1	(kW)	2
• treapta 2	(kW)	6
Dimensiuni h x l x L	(mm)	575 x 415 x 170
Greutate	(kg)	12
Conexiuni		
• admisie apă		G 1"1/4 (tată)
• evacuare apă		G 1"1/4 (mamă)
Presiune maximă a apei	(bar)	3
Alimentare tensiune		
• Faze		3N~
• Frecvenţă	(Hz)	50
• Variaţie admisă tensiune minim maxim	 (V) (V)	 380 415
• Toleranţă tensiune		–10%/+6%
• Curent de regim maxim	(A)	8,7
• Siguranţă recomandată la faţa locului	(A)	16

Cerinţe privind eliminarea

Demontarea aparatului, tratarea refrigerantului, a uleiului şi a celorlalte componente trebuie executate în conformitate cu legislaţia aplicabilă.

Produsul dvs. este marcat cu acest simbol. Aceasta înseamnă că produsele electrice şi electronice nu pot fi aruncate împreună cu deşeurile menajere nesortate.

Nu încercaţi să demontaţi singur sistemul: demontarea sistemului, tratarea refrigerantului, a uleiului şi a celorlalte componente trebuie executate de un instalator calificat, în conformitate cu legislaţia aplicabilă.

Aparatul trebuie procesat la o unitate specială de refolosire, reciclare şi recuperare. Asigurându-vă că acest produs este eliminat corect, ajutaţi la prevenirea consecinţelor potenţial negative asupra mediului înconjurător şi a sănătăţii umane. Pentru informaţii suplimentare contactaţi instalatorul sau autoritatea locală.

Note

Vsebina

Stran

Uvod 1
- Splošne informacije 1
- Cilj tega priročnika 1
- Splošna nastavitev sistema 1

Pribor 2
- Pribor, dobavljen s kompletom grelnika 2

Varnostna navodila 2

Pregled kompleta grelnika 3
- Glavni sestavni deli 3

Namestitev kompleta grelnika 3
- Izbira mesta namestitve 3
- Mere in prostor za servis 4
- Namestitev kompleta grelnika 4
- Priklop obtoka vode 4
- Povezava z žicami na kraju postavitve 5

Zagon in konfiguracija 7
- Preverjanje pred začetkom delovanja 7
- Nastavitev na kraju namestitve 7

Končno preverjanje in testni tek 8
- Končno preverjanje 8
- Testni tek 8

Navodila za delovanje 8
- Normalno delovanje 8
- Delovanje v sili 8

Vzdrževanje in servisiranje 8

Odpravljanje napak 9
- Splošne smernice 9
- Splošni simptomi 9
- Kode napak 9

Tehnične specifikacije 9

Zahteve za odstranjevanje med odpadke 9

PRED NAMESTITVIJO SKRBNO PREBERITE TA NAVODILA TA PRIROČNIH HRANITE NA DOSEGLJIVEM MESTU ZA MOREBITNO PRIHODNJO UPORABO.

NEPRAVILNA NAMESTITEV ALI PRIKLOP OPREME OZ. PRIBORA, LAHKO POVZROČI ELEKTRIČNI UDAR, KRATKI STIK, RAZPOKE, POŽAR ALI DRUGE POŠKODBE OPREME. ZAGOTOVITE, DA BOSTE UPORABLJALI LE PRIBOR, IZDELAN V PODJETJU HOVAL, KI JE POSEBEJ KONSTRUIRANA ZA UPORABO Z OPREMO IN GA MORA NAMESTITI PROFESIONALEC.

VSA OPRAVILA, OPISANA V TEM PRIROČNIKU, MORA OPRAVITI POOBLAŠČEN TEHNIK.

OBVEZNO NOSITE USTREZNO OSEBNO ZAŠČITNO OPREMO (ZAŠČITNE ROKAVICE, ZAŠČITNA OČALA, ...), KO NAMEŠČATE, VZDRŽUJETE ALI SERVISIRATE NAPRAVO.

ČE NISTE PREPRIČANI GLEDE POSTOPKOV NAMESTITVE ALI UPORABE, POKLIČITE SVOJEGA HOVAL TRGOVCA, KI VAM BO SVETOVAL IN INFORMIRAL.

NAPRAVA, OPISANA V TEM PRIROČNIKU, JE IZDELANA ZA NAMESTITEV V NOTRANJOSTI IN ZA TEMPERATUR OKOLJA MED 5°C~35°C.

Izvirna navodila so v angleščini. Navodila v ostalih jezikih so prevodi izvirnih navodil.

Uvod

Splošne informacije

Hvala za nakup kompleta grelnika.

Komplet grelnika lahko priključite le na notranjo enoto BelariaSH_IE. Opcijska AnfPlatinRThBSH zahteva, da je v notranjo enoto treba namestiti PCB.

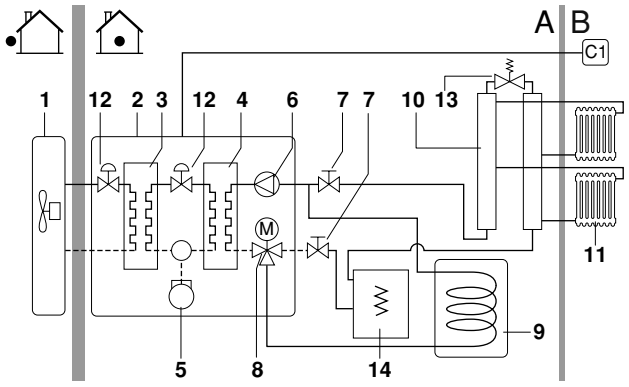
Ta komplet je konstruiran za notranjo namestitev na steno. Lahko deluje med normalnim delovanjem grelne črpalke ali kot grelnik v sili. Med normalnim delovanjem je lahko komplet grelnika v pomoč, če pride do pomanjkanja zmogljivosti. Med delovanjem v sili, lahko greje samo komplet grelnika, ne pa grelna črpalka.

Cilj tega priročnika

Ta priročnik opisuje postopke za ravnanje, nameščanje in priklop kompleta grelnika. Ta priročnik je bil pripravljen za zagotavljanje ustreznega vzdrževanja kompleta grelnika in daje nasvete za pomoč, če pride do težav.

Splošna nastavitev sistema

Komplet grelnika mora biti nameščen v vrsti z odtokom grelne vode prostora notranje enote BelariaSH_IE tako, kot je prikazano na spodnji sliki.



1	Zunanja enota	**10**	Kolektor (na kraju namestitve)
2	Notranja enota		
3	Toplotni izmenjevalnik s hladilnim sredstvom	**11**	Radiator (na kraju namestitve)
4	Vodni toplotni izmenjevalnik	**12**	Elektronski ekspanzijski ventil
5	Kompresor		
6	Črpalka	**13**	Obvodni ventil (na kraju namestitve)
7	Izklopni ventil		
8	3-potni ventil z motorjem (opcija)	**14**	Komplet grelnika
		C1	Daljinski upravljalnik
9	Posoda za domačo vročo vodo (opcija)	**A**	Mesto namestitve
		B	Bivalni prostor

Pribor

Pribor, dobavljen s kompletom grelnika

Glejte slika 1.

1 Priročnik za namestitev in uporabo

2 Skoznjik za kable - mali

3 Skoznjik za kable - velik

Varnostna navodila

Našteti previdnostni ukrepi so razdeljeni v naslednje štiri tipe. Pokrivajo vse zelo pomembne teme, zato jih skrbno upoštevajte.

Pomen simbolov **NEVARNOST**, **OPOZORILO**, **PREVIDNOST** in **OPOMBA**.

NEVARNOST

Označuje grozečo nevarnost in je ne preprečite, ima lahko za posledico hude poškodbe ali smrt.

OPOZORILO

Označuje morebitno grozečo nevarnost in če je ne preprečite, ima lahko za posledico hude poškodbe ali smrt.

PREVIDNOST

Označuje morebitno grozečo nevarnost in če je ne preprečite, ima lahko za posledico manjše ali zmerne poškodbe. Lahko se uporablja tudi za opozorilo pred nevarno prakso.

OPOMBA

Označuje situacijo, ki ima lahko v primeru nesreče za posledico poškodovanje opreme ali stvari.

Nevarnost

- Preden boste odstranili servisno ploščo ali karkoli priklapljali ali se dotikali električnih sestavnih delov, odklopite vso električno napajanje.

  Da bi preprečili električni udar, mora biti električna oskrba odklopljena najmanj 1 minuto, preden boste začeli s servisiranjem električnih sestavnih delov. Tudi po poteku 1 minute vedno izmerite napetost na terminalih glavnega tokokroga kondenzatorja ali električnih sestavnih delov in se jih lahko dotaknete, ko je njihova napetost 50 V DC ali manj.
- Če je servisna plošča odstranjena, se lahko po nesreči dotaknete sestavnih delov pod napetostjo.

  Če je odstranjena servisna plošča, kompleta grelnika nikoli ne puščajte brez nadzora med namestitvijo ali servisiranjem.
- Nikoli se ne dotikajte notranjih delov med in takoj po delovanju.

  Če se dotaknete notranjih delov, si lahko opečete roke. Da bi se izognili poškodbam, počakajte, da se notranji sestavni deli ohladijo na normalno temperaturo, če pa se jih že morate dotakniti, nosite ustrezne zaščitne rokavice.
- Z mokrimi presti se ne dotikajte stikal. Dotik stikal z mokrimi prsti lahko povzroči električni udar.

Opozorilo

- Odstranite in zavrzite plastično embalažo, da se otroki ne morejo igrati z njo.

  Če se igrajo otroki z embalažo obstaja nevarnost, da se zadušijo.
- Embalažo varno odstranite med odpadke. Deli embalaže, kot so žeblji in druge kovine ali leseni deli, lahko povzročijo vbodne rane ali druge poškodbe.

Previdnost

- Ozemljite komplet grelnika.

  Ozemljitveni upor mora biti v skladu z lokalnimi zakoni in predpisi.

  Opravite ozemljitev. Kompleta grelnika ne ozemljite na cevovode orodja, dušilnik tresljajev ali ozemljitev telefona. Neopravljena ozemljitev lahko povzroči električni udar.

  - Plinovod
    Če izteka plin lahko pride do vžiga ali eksplozije.
  - Vodovod.
    Cevi iz trde plastike ne zagotavljajo učinkovite ozemljitve.
  - Strelovod ali žica za ozemljitev telefona.
    Ob udaru strele se lahko zelo poveča električni potencial.
- Električno žico položite najmanj 1 meter od televizije ali radia - tako boste preprečili motnje v sliki ali šum.

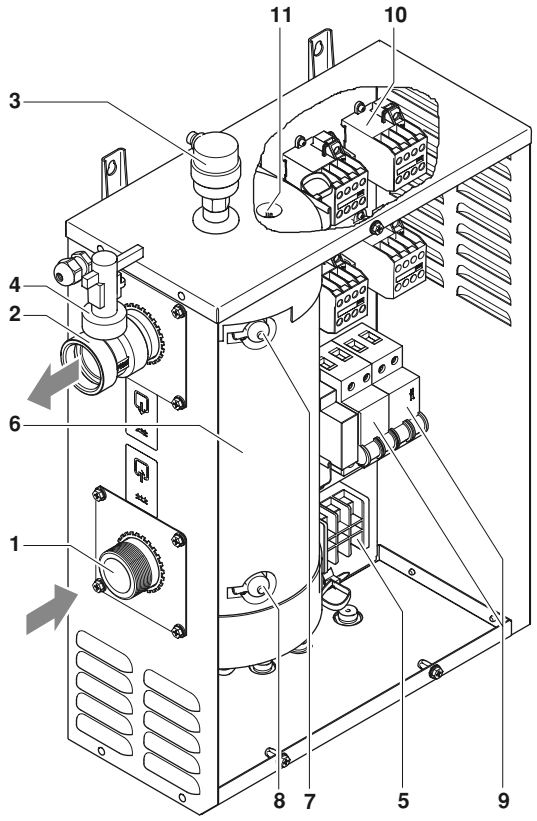
  (odvisno od radijski valov morda razdalja 1 metra ne bo zadostovala za izločitev šuma.)
- Kompleta grelnika ne čistite z vodo. To lahko povzroči električni udar ali požar.
- Kompleta grelnika ne nameščajte na naslednjih mestih:
  - ki so onesnažena z mineralnimi olji, oljnim pršilom ali hlapi; kjer se lahko poškodujejo plastični deli in odstopijo ali začne iztekati voda;
  - kjer nastajajo korozivni plini, kot npr. plin žveplove kisline; kjer rjavenje bakrenih cevi ali spajkanih delov lahko povzroči iztekanje hladilnega sredstva;
  - v bližini strojev, ki oddajajo elektromagnetne valove; elektromagnetni valovi lahko motijo krmilni sistem in povzročijo nepravilno delovanje opreme;
  - kjer lahko uhajajo vnetljivi plini, kjer se v zraku nabirajo ogljikova vlakna ali vnetljiv prah ali se dela s hitro vnetljivimi snovmi kot n. pr. razredčili ali bencinom.
    Takšni plini lahko povzročijo požar.
  - kjer zrak vsebuje veliko soli;
  - kjer napetost zelo niha, kot npr. v tovarnah;
  - v vozilih ali plovilih,
  - kjer so prisotne kisline ali alkalni hlapi.

Pregled kompleta grelnika

PREVIDNOST

Celotni sistem (notranja in zunanja enota) sta konstruirani za kombinacijo s kompletom grelnika Hoval. V primeru, da s kombinacijo Hoval notranjo enoto uporabljate drugi komplet grelnika, Hoval ne more garantirati niti dobro delovanje niti zanesljivost sistema. Iz tega razloga Hoval v tem primeru ne more dati garancijo za sistem.

Glavni sestavni deli



1 Priklop za DOVOD vode
2 Priklop za ODTOK vode
3 Odvod zraka
4 Stikalo pretoka
5 Električni priključki
6 Grelnik
7 Toplotna zaščitna naprava - ročna ponastavitev
8 Toplotna zaščitna naprava - samodejna ponastavitev
9 Varovalka za prekomerni tok
10 Kontaktorji
11 Toplotna varovalka

Smer pretoka

Varnostne naprave

PREVIDNOST

Odvod zraka kompleta grelnika ni dovoljeno uporabljati v druge namene.

- Toplotna zaščitna naprava - grelnik v kompletu grelnika je opremljen s toplotno zaščitno napravo. Toplotna zaščitna naprava se aktivira, ko se temperatura postane previsoka. Če se je aktivirala toplotna zaščitna naprava, jo je treba ponastaviti na grelniku kompleta grelnika tako, da pritisnete rdeč gumb (za dostop do njega, odprite pokrov kompleta)

PREVIDNOST

- Pokrov stikalne omarice sme odpreti le pooblaščen elektrikar.
- Pred odpiranjem pokrova stikalne omarice odklopite oskrbo z električno energijo.

- Varnostni tlačni ventil - v primeru da so ventili nameščeni med notranjo enoto in kompletom grelnika ter med odtokom in polnjenjem, morate varnostni tlačni ventil (na kraju namestitve) namestiti v skladu z ustreznimi lokalnimi zakoni in predpisi ter z odpiralnim tlakom največ 3 bare na dotok vode kompleta grelnika.

Namestitev kompleta grelnika

PREVIDNOST

- Komplet grelnika lahko namestite in uporabljate izključno v kombinaciji z notranjo enoto BelariaSH_IE.
- Grelnik kompleta grelnika lahko priključite le na odtok ogrevalne vode prostora notranje enote BelariaSH_IE. Drugačni priklopi niso dovoljeni.
- Le komplet grelnika lahko priključite le na notranjo enoto BelariaSH_IE. Prepovedano je vrstno in vzporedno kombiniranje več kompletov grelnikov.

Izbira mesta namestitve

Komplet grelnika morate namestiti na zid v notranjosti, ki izpolnjuje naslednje pogoje:

- mesto namestitve ne zamrzuje;
- prostor okrog kompleta grelnika je dovolj velik za servisiranje; (glejte sliko 4).
- prostor okrog kompleta grelnika omogoča zadosten obtok zraka;
- površina za namestitev mora biti ravna in navpična nevnetljiva stena, z nosilnostjo, ki prenese obratovalno težo kompleta grelnika;
- ni nevarnosti požara zaradi uhajanja vnetljivih plinov.
- Upoštevati morate vse dolžine in razdalje cevovodov.

Pogoji	Vrednost
maksimalna dovoljena dolžina med kompletom grelnika in notranjo enoto.	10 m

- med normalnim obratovanjem lahko komplet grelnika ustvarja zvok, ki bi ga lahko imeli za hrup. Izvor tega zvoka je aktiviranje kontaktorja. Za to priporočamo, da komplet grelnika namestite an trdno steno in ne v, niti v bližini okolja, ki je občutljivo na zvok (npr. spalnica).
- kompleta grelnika ne nameščajte na prostore z visoko vlago (npr. kopalnica);
- oprema ni namenjena za uporabo v potencialno eksplozivnem ozračju;

- kompleta grelnika ne nameščajte v prostore, ki so pogosto kot delovišča;
  pri gradnjah (npr. brušenja) kjer nastane veliko prahu, morate komplet grelnika pokriti;
- pazite, da iztekajoča voda ne bo povzročila škode na mestu instalacije in okolici;
- na vrh kompleta grelnika ne postavljajte predmetov ali opreme;
- zagotovite, da v neposredni bližini razdelilnika pretoka ni notranjih magnetnih polj, sicer lahko ta vplivajo na delovanje naprave.

Mere in prostor za servis

Enota merjenja: mm.

Za mere kompleta grelnika glejte slika 3.

Potreben prostor za servis glejte slika 4.

Namestitev kompleta grelnika

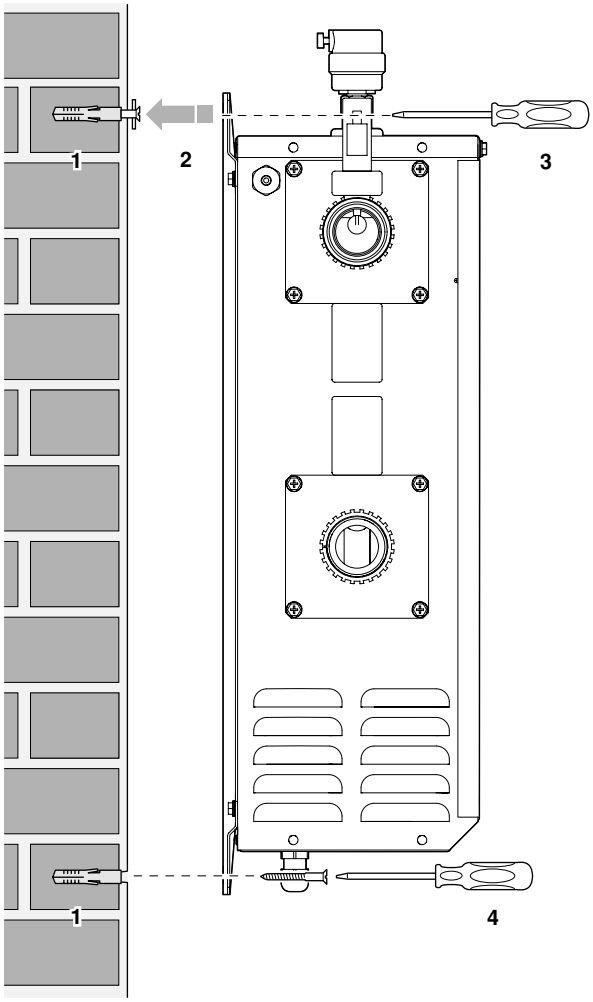
- Ob dobavi morate preveriti, če komplet grelnika ni poškodovan, vsako poškodbo pa morate nemudoma prijaviti špediterju.
- Preverite, če je vsebovan ves pribor kompleta grelnika (glejte "Pribor" na strani 2).

1 Na steni označite točke za pritrditev (2 zgoraj in 2 spodaj).
Zagotovite, da bodo oznake (2 in 2) popolnoma poravnane in da so mere oznak v skladu s slika 2.
Če komplet grelnika ni nameščen poravnano, se v vodni obtok lahko zajame zrak, to pa povzroči napačno delovanje grelnika.

2 Izvrtajte 4 izvrtine in vstavite 4 zidne vložke (primerne za M6).
Vložke in vijake morate zagotoviti na kraju namestitve.

3 V zgornja vložka vstavite vijaka in obesite komplet grelnika na zgornja vijaka.

4 Vijake vstavite v spodnje vložke in vse 4 vijake trdno zategnite.



Priklop obtoka vode

Za podrobnosti o priklopu obtoka vode in polnjenje sistema z vodo poglejte priročnik za namestitev zunanje enote.

1 Če je treba (glejte "Varnostne naprave" na strani 3) priklopite varnostni tlačni ventil na dovod kompleta grelnika (na kraju namestitve, odpiralni tlak največ 3 bare).

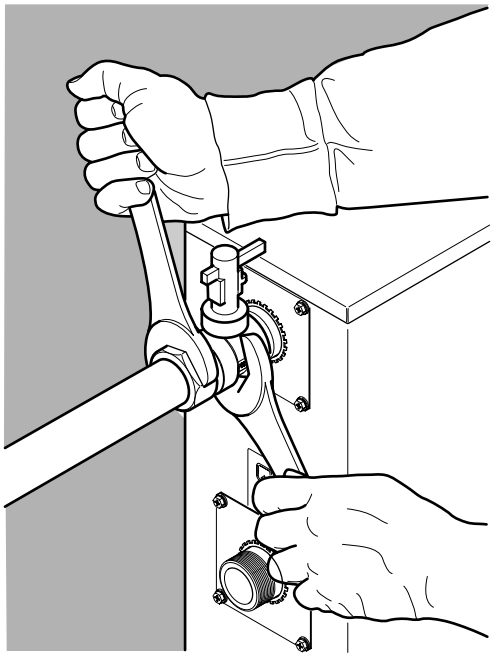
2 Dotok grelnika vode priklopite na odvod grelne vode prostora notranje enote. Odtok vode grelnika priklopite na polnjenje. Glejte sliko v razdelku "Splošna nastavitev sistema" na strani 1.

OPOMBA

Bodite previdni in ne uporabljajte prevelike moči pri priklopu cevovoda, da ne poškodujete cevi grelnika

Deformiranje cevi lahko povzroči nepravilno delovanje grelnika.

Ko priklapljate cevi na odtok kompleta grelnika, držite stikalo pretoka medeninastega T kosa na mestu s francozom, da bi preprečili razpoke in iztekanja na priključku razdelilnika pretoka.



3 Sistem napolnite z vodo.

OPOMBA

Prepričajte se, če je odvod zraka na grelniku odprt (najmanj 2 obrata).

Povezava z žicami na kraju postavitve

PREVIDNOST

- Glavno stikalo ali druge naprave za odklop, ki imajo vsepolni ločilnik stika, morajo biti vgrajene v fiksno ožičenje v skladu z ustreznimi lokalnimi zakoni in predpisi.
- Pred začetkom povezav s kabli izklopite celotno oskrbo z elektriko.
- Uporabljajte le bakrene žice.
- Celotno povezavo s kabli na kraju namestitve in sestavne dele mora mora namestiti pooblaščen elektrikar v skladu z ustreznimi lokalnimi zakoni in predpisi.
- Zagotovite, da bodo nameščene potrebne varovalke, kot je zapisano v električni vezalni shemi.
- Ožičenje na kraju namestitve mora biti opravljeno v skladu z vezalno shemo, ki je priložena kompletu grelnika in navodili, ki so našteta v nadaljevanju.
- Nikoli ne zagozdite zvitka kablov in zagotovite, da ne bo prišel v stik s cevmi in ostrimi robovi.

  Zagotovite, da ne bo zunanjega pritiska na konce priključkov.
- Zagotovite, da bo uporabljena oskrba z elektriko. Nikoli ne uporabljajte električnega napajanja, ki se deli z drugimi napravami.
- Opravite ozemljitev. Kompleta grelnika ne ozemljite na cevovode orodja, dušilnik tresljajev ali ozemljitev telefona. Neopravljena ozemljitev lahko povzroči električni udar.
- Zagotovite, da bo povezava z žicami izolirana od kompleta grelnika in cevi ter, da je lahko odporna na temperaturo do 90°C.
- Zagotovite, da boste namestili zaščitno napravo pred uhajavim tokom v skladu z ustreznimi lokalnimi zakoni in predpisi. Napake pri tem lahko povzročijo električni udar.

Zahteve glede kablov

Predmet	Kabelski zvitek	Opis	Zahtevano število vodov	Maksimalna poraba toka
1	PS	Oskrba z elektriko	4 + GND	(a)
2	HV	Krmilni signal notranje enote (visoka napetost)	3	(b)
3	LV	Povratni signal napake kompleta grelnika (nizka napetost)	2	(b)

(a) Preverite na tipski ploščici kompleta grelnika

(b) Minimalni presek kabla je 0,75 mm^2

Za podrobnosti, kje uporabiti kable za visoko napetost (HV) in nizko napetost (LV) poglejte v poglavje "Povezava z žicami na kraju namestitve" v navodilih za namestitev BelariaSH_IE notranje enote.

PREVIDNOST

Vse kable in velikosti žic izberite v skladu z ustreznimi lokalnimi in nacionalnimi predpisi.

Interna povezava z žicami - tabela sestavnih delov

Upoštevajte interni diagram ožičenja, ki je priložen kompletu grelnika (v notranjosti kompleta grelnika). Kratice so naštete v nadaljevanju.

Številka dela		Opis
A8P	#	AnfPlatinRThBSH zahteva PCB (opcija notranje enote)
E1H, E2H, E3H		Elementi rezervnega grelnika
F1B, F2B		Varovalka rezervnega grelnika (20 A 400 V)
F1U		Varovalka (5 A T 250 V)
F1T		Toplotna varovalka rezervnega grelnika
K1A		Časovni rele (z zakasnitvijo)
K2A		Pomožni rele
K1M, K2M		Kontaktor poti rezervnega grelnika
K5M, K6M		Kontaktor za rezervni grelnik (vsepolni odklop)
S1L		Stikalo pretoka
Q1DI	#	Zaščitna naprava pred uhajavim tokom
Q1L		Toplotno varovalo rezervnega grelnika (ročna ponastavitev)
Q2L		Toplotno varovali dovoda vode (samodejna ponastavitev)
R1		Notranji upor za stikalo pretoka
X1M, X2M		Goli priključek
X801M		Goli priključek PCB

\# Na kraju namestitve

Postopek

Priključki, ki jih je treba vzpostaviti v kompletu grelnika

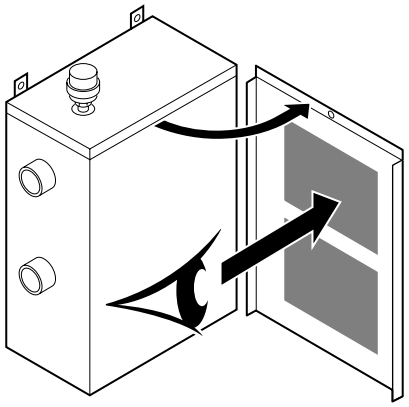
1 Z uporabo ustreznih kablov priklopite kable za oskrbo z elektriko in komunikacijske kable v ustrezne priključke.

Za komplet grelnika uporabite ustrezen električni tokokrog. Nikoli ne uporabljajte električnega tokokroga, ki se deli z drugimi napravami.

OPOMBA Komplet grelnika morate priklopiti na oskrbo z običajnim tokom. Priklop kompleta grelnika na oskrbo s tokom s povečano stopnjo kWh lahko povzroči napake med kompletom grelnika in notranjo enoto. Za podrobnosti o povečani stopnji kWh oskrbe z električno energijo poglejte v priročnik za namestitev notranje enote.

Poglejte nalepko z diagramom ožičenja na notranji strani sprednje plošče kompleta grelnika.

OPOMBA Diagram za električno povezavo lahko najdete na notranji strani pokrova stikalne omarice.



2 Kable v notranjosti kompleta grelnika pritrdite s kabelskimi spojkami.

Zagotovite, za razbremenitev napetost kabla s pravilno uporabo PG čepov in utorov (priloženi v vrečki s priborom)

Priključki, ki jih je treba vzpostaviti v stikalni omarici BelariaSH_IE notranje enote

OPOMBA Za priklop kompleta grelnika na notranjo enoto, mora AnfPlatinRThBSH PCB (zahteva PCB) biti nameščen v stikalni omarici notranje enote. To je opcijski PCB za notranjo enoto in ni vključen v komplet grelnika.

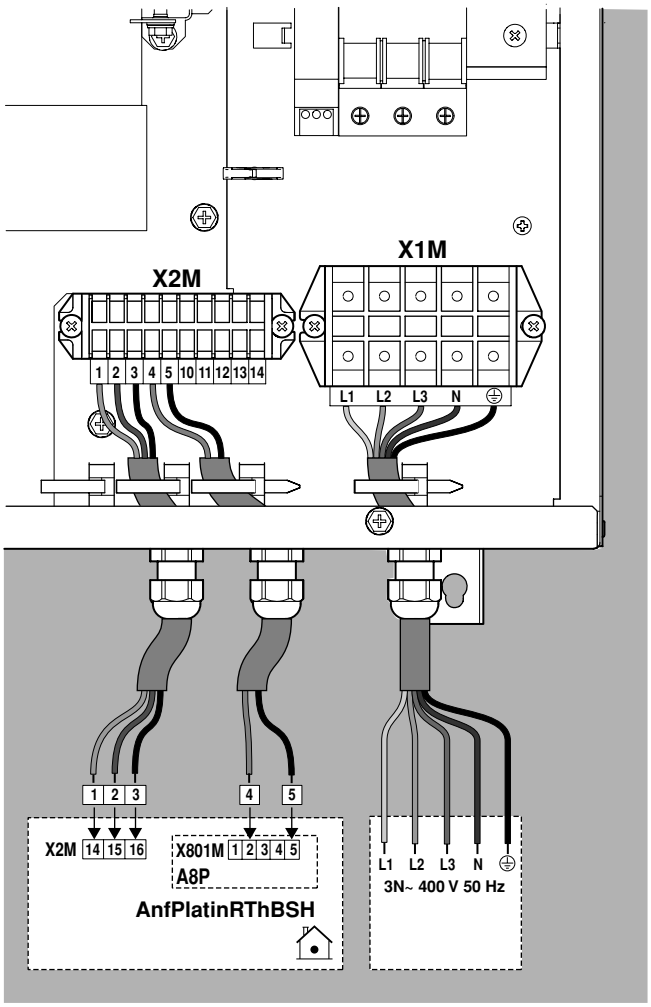
Za podrobnosti o priklopu signala na notranjo enoto poglejte poglavje "Pregled notranje enote" in "Dela za električno ožičenje" v priročniku za namestitev notranje enote.

1 Krmilni signal notranje enote priključite na X2M 14, 15, 16.

2 Povratni signal za napake kompleta grelnika priključite na X801M 2, 5 na zahtevo PCB.

OPOMBA Prikazana je le relevantno ožičenje.

ZusHeizBSH11-16



A8P	AnfPlatinRThBSH zahteva PCB
X2M - 14	Običajno
X2M - 15	Grelnik, korak 1 (2 kW)
X2M - 16	Grelnik, korak 2 (6 kW)
X801M - 2	Povratni signal napake kompleta grelnika
X801M - 5	Povratni signal napake kompleta grelnika

Zagon in konfiguracija

Preverjanje pred začetkom delovanja

NEVARNOST

Pred začetkom priklapljanja izklopite zadevno oskrbo z elektriko.

Po namestitvi kompleta grelnika, preverite pred priklopom na prekinjevalnik tokokroga naslednje:

- Je napolnjen z vodo

  Prepričajte se, da je grelnik kompleta grelnika popolnoma napolnjen z vod.

- Odvod zraka

  Prepričajte se, da je odvod zraka odprt (najmanj 2 obrata).

- Povezava z žicami na kraju postavitve

  Prepričajte se, da je bilo ožičenje izvedeno v skladu z navodili, v skladu z diagramom ožičenja in v skladu z evropskimi in nacionalnimi predpisi.

- Varovalke in zaščitne naprave

  Preverite, ali so vse varovalke in lokalno nameščene zaščitne naprave pravilne velikosti in tipov, kot je navedeno v poglavju "Tehnične specifikacije" na strani 9. Prepričajte se, da niti varovalke, niti zaščitne naprave niso bile premoščene.

- Ozemljitev

  Prepričajte se, da so žice za ozemljitev pravilno priključene in da so zategnjeni ozemljitveni priključki.

- Notranje ožičenje

  Preglejte notranjost kompleta grelnika, če ni zrahljanih priključkov ali poškodovanih električnih sestavnih delov.

- Napetost oskrbe z elektriko

  Napetost oskrbe z elektriko preverite na plošči za lokalno oskrbo z elektriko Napetost mora ustrezati napetosti, ki je na identifikacijski nalepki kompleta grelnika.

- Izklopni ventili

  Zagotovite, da bodo vsi potrebni izklopni ventili odprti in da je omogočen pretok vode.

- Pritrditev

  Preverite, da je komplet grelnika pravilno pritrjen.

- Poškodovana oprema

  Preverite, če v notranjosti kompleta grelnika ni poškodovanih sestavnih delov ali stisnjenih cevi.

OPOMBA

Delovanje sistema z grelnikom, ki ni popolnoma napolnjen z vodo, bo poškodovalo grelnik.

Ko se preverili vse točke, morate zapreti komplet grelnika in notranjo enoto in šele nato lahko vklopite elektriko.

Nastavitev na kraju namestitve

Da bi aktivirali komplet grelnika, je treba na kraju namestitve opraviti nekaj nastavitev na BelariaSH_IE notranji enoti.

Za podrobnosti, kako spremeniti nastavitve na kraju namestitve poglejte poglavje "Nastavitve na kraju namestitve" v priročniku na namestitev in delovanje notranje enote.

Podroben opis

[6-02] Komplet grelnika

Ko je komplet grelnika nameščen, ga lahko aktivirate s spremembo nastavitev na kraju namestitve [6-02]=1.

Od tega trenutka bo sistem grelne črpalke začel z upoštevati komplet grelnika med odločanjem o delovanju. Ko grelnik v resnici deluje, je na daljinskem upravljalniku prikazan simbol grelnika . Ni indikacije za korak 1-2.

[8-02] Delovanje v sili

Med načinom delovanja v sili, lahko greje samo komplet grelnika, ne pa grelna črpalka.

Aktiviranje načina delovanja v sili lahko opravite s spremembo nastavitev na kraju namestitve [8-02]=1.

Aktiviranje načina delovanja v sili bo ustavilo delovanje grelne črpalke. Črpalka notranje enote se bo zagnala, toda samo gretje bo opravljal komplet grelnika. Če ni sporočil o napakah pri zapuščanju ali vračanju termistorja vode, se lahko zažene komplet grelnika zaradi delovanja v sili.

OPOMBA

Pred aktiviranjem delovanja v sili se prepričajte, da boste aktivirali komplet grelnika. Grelnik bo deloval v nujnem načinu dokler nastavitev na kraju namestitve ne boste postavili na privzete [8-02]=0.

Način povečane stopnje kWh pri oskrbi z elektriko

OPOMBA

To se nanaša na povečano stopnjo kWh pri oskrbi z elektriko BelariaSH_IE notranje enote. Za več podrobnosti poglejte poglavje "Nastavitev na kraju namestitve" v priročniku za namestitev notranje enote.

Povečana stopnja kWh pri oskrbi z elektriko se uporablja le za notranjo enoto, notranja enota se bo preklopila v nujni način delovanja samodejno, če je oskrba z elektriko prekinjena.

Končno preverjanje in testni tek

Končno preverjanje

Pred vklopom kompleta grelnika, preberite naslednje:

- Ko ste končali namestitev in opravili vse potrebne nastavitve se prepričajte, da je servisna plošča grelnika zaprta.
- Servisno ploščo grelnika lahko odpre le pooblaščen elektrikar.

Inštalater je odgovoren, da zagotovi, da bo zrak odvajan iz grelnika in sistema.

Da bi odvedli čim več zraka iz sistema, poglejte poglavje "Končno preverjanje" v priročniku za namestitev BelariaSH_IE notranje enote.

Testni tek

Inštalater mora po namestitvi preveriti pravilno delovanje kompleta grelnika. Zato je treba opraviti testni tek v skladu s postopkom, opisanim spodaj.

Z uporabo daljinskega upravljalnika notranje enote:

1 Aktivirajte nastavitev [6-02]=1.

To pomeni, da je komplet grelnika nameščen in aktiviran.

2 Izberite temperaturo vode na izpustu (npr. 65°C).

3 V primeru, da uporabljate daljinski upravljalnik za krmiljenje temperature ali termostat v sobi, zagotovite, da bo zahtevana temperatura sobe višja, kot je trenutna sobna temperatura.

4 Aktivirajte nastavitev [8-02]=1.

To pomeni, da je delovanje v sili VKLOPLJENO.

5 Aktivirajte daljinski upravljalnik za zagon notranje enote.

Notranja enota bo začela delovati v načinu za nujni primer. 20 minut nadzorujte temperaturo odvajane in vode, ki se vrača. Zaznati morate porast temperature vode, ki se vrača. Če ne, boste prejeli kodo napake.

Upoštevajte, da je segrevanje večje količine vode le s kompletom grelnika (z omejeno zmogljivostjo 6 kW) poseben način delovanja. Porast temperature je lahko počasen.

6 Po testu vstavite nastavitev [8-02]=0.

To pomeni IZKLOP delovanja v sili. Če ne, bo notranja enota nadaljevala z delovanjem v zasilnem načinu.

Navodila za delovanje

Normalno delovanje

Med normalnim delovanjem je lahko sistem grelne črpalke je komplet grelnika v pomoč, če pride do pomanjkanja zmogljivosti.

Upoštevati je treba nekatere parametre za delovanje grelnika in določitev korakov grelnika. Nobenega od teh parametrov ni nastavljiv z nastavitvami na kraju namestitve. Ti parametri vključujejo merilnike časa delovanja, vrednosti temperature, vrednosti tlaka, pogoje delovanja črpalke in pogoje delovanja kompresorja. Vsi parametri zagotavljajo, da se izognejo delovanju grelnika, če ni potreben.

Ko deluje grelnik, se na daljinskem upravljalniku pokaže ta ikona .

Delovanje v sili

Med načinom delovanja v sili, lahko greje samo komplet grelnika, ne pa grelna črpalka. Aktiviranje načina delovanja v sili lahko opravite s spremembo nastavitev na kraju namestitve [8-02]=1.

Ko deluje grelnik, se na daljinskem upravljalniku pokaže ta ikona .

OPOMBA

Grelnik bo deloval v nujnem načinu dokler nastavitev na kraju namestitve ne boste postavili na privzete [8-02]=0.

Priporočamo, da delovanje v sili aktivirate le, če grelna črpalka ne deluje pravilno.

Vzdrževanje in servisiranje

Da bi zagotovili optimalno razpoložljivost kompleta grelnika, morate v rednih razmikih opraviti številna preverjanja in preglede kompleta grelnika in ožičenja na kraju namestitve.

Ta vzdrževalna dela mora opraviti lokalni tehnik podjetja Hoval.

OPOZORILO

- Pred izvajanjem vzdrževalnih del ali popravil vedno izklope prekinjevalnik tokokroga na oskrbni plošči ali pa odstranite varovalke.
- Kompleta grelnika ne čistite z vodo. To lahko povzroči električni udar ali požar.
- Vodovodnih cevi se ne dotikajte med in takoj po delovanje, ker se cevi lahko segrejejo. Opečete si lahko roke. Da bi se izognili poškodbam, počakajte, da se cevi ohladijo na normalno temperature in nosite ustrezne zaščitne rokavice.
- Nikoli se ne dotikajte notranjih delov med in takoj po delovanju. Opečete si lahko roke. Da bi se izognili poškodbam, počakajte, da se cevi ohladijo na normalno temperature in nosite ustrezne zaščitne rokavice.

Opisana preverjanja mora opraviti kvalificirano osebje najmanj **enkrat na leto**.

1 Izolacijski pokrov posode grelnika

Preverite, če je izolacijski pokrov posode grelnika trdno pritrjen okrog posode grelnika.

2 Električni deli in priključki grelnika

- Opravite kontrolni pregled stikalne omarice in preverite očitne okvare, kot so zrahljani stiki ali okvare v ožičenju.
- Z uporab ohmmetra preverite pravilno delovanje kontaktorjev in relejev.

Odpravljanje napak

Ta razdelek ponuja koristne informacije za ugotavljanje in odpravljanje nekaterih težav, ki se lahko pojavijo pri kompletu grelnika.

To odpravljanje napak in ustrezni postopki za odpravljanje lahko izvaja le lokalni tehnik podjetja Hoval.

Splošne smernice

Pred začetkom odpravljanja napak opravite najprej kontrolni pregled kompleta grelnika in iščite očitne okvare, kot so zrahljani stiki ali okvare v ožičenju.

OPOZORILO

- Pred izvajanjem vzdrževalnih del ali popravil vedno izklope prekinjevalnik tokokroga na oskrbni plošči ali pa odstranite varovalke.
- Vodovodnih cevi se ne dotikajte med in takoj po delovanje, ker se cevi lahko segrejejo. Opečete si lahko roke. Da bi se izognili poškodbam, počakajte, da se cevi ohladijo na normalno temperature in nosite ustrezne zaščitne rokavice.
- Nikoli se ne dotikajte notranjih delov med in takoj po delovanju. Opečete si lahko roke. Da bi se izognili poškodbam, počakajte, da se cevi ohladijo na normalno temperature in nosite ustrezne zaščitne rokavice.

Če je aktivirana varnostna naprava, ustavite komplet grelnika in ugotovite, zakaj je bila aktivirana, šele nato jo ponastavite. V nobenem primeru ne smete premostite varnostne naprave ali spremeniti vrednosti v drugačne, kot so tovarniške nastavitve. Če ne morete ugotoviti vzroka težave, pokličite lokalnega prodajalca.

Splošni simptomi

Simptom 1: Zmogljivost ogrevanja prostora je manjša pri nižjih zunanjih temperaturah

Možni vzroki	Kako popraviti
Komplet grelnika aktiviran.	Preverite, če je nastavitev na kraju namestitve "status delovanja kompleta grelnika" [6-02] vklopljena, glejte "Nastavitve na kraju namestitve" v priročniku za delovanje notranje enote.
Vklopila se je varovalka za prekomerni tok.	preverite in ponovno vklopite varovalko za prekomerni tok.
Toplotna zaščita se je vklopila.	Preverite in ponastavite toplotno zaščito s pritiskom na gumb.
Toplotna varovalka se je vklopila.	Preverite, če je toplotna varovalka odprta.
V sistemu je zrak.	Izpustite zrak.
Prekinjen kontaktor.	Z uporabo ohmmetra preverite kontaktorje in releje.

Kode napak

Če je aktivirana varnostna naprava, bo utripal LED uporabniškega vmesnika in pokazala se bo koda napake.

Seznam vseh napak in ukrepov za odpravljanje lahko najdete v spodnji tabeli.

Za več podrobnosti glede kod napak, poglejte v poglavje "Kode napak" v priročniku za namestitev notranje enote.

Koda napake	Vzrok napake	Kako popraviti
88	Napaka toplotne zaščite ali toplotne črpalke kompleta grelnika	• prepričajte se, če je obtok napolnjen z vodo (v njem ni zraka). • Prepričajte se, da je možen pretok vode (odprite vse ventile v obtoku).
	Komplet grelnika na oskrbo s tokom s povečano stopnjo kWh	Zagotovite, da je komplet grelnika priklopljen na normalno oskrbo z elektriko.

Tehnične specifikacije

Zmogljivost grelnika		
• korak 1	(kW)	2
• korak 2	(kW)	6
Mere V x Š x G	(mm)	575 x 415 x 170
Teža	(kg)	12
Priključki		
• Dotok vode		Navoj 1"1/4 (moški)
• odtok vode		Navoj 1"1/4 (ženski)
Maksimalni tlak vode	(bar)	3
Oskrba z elektriko		
• Faza		3N~
• Frekvenca	(Hz)	50
• Območje napetosti		
Minimum	(V)	380
Maksimum	(V)	415
• Odstopanje napetosti		–10%/+6%
• Maksimalna poraba toka	(A)	8,7
• Priporočena varovalka na kraju namestitve	(A)	16

Zahteve za odstranjevanje med odpadke

Demontaža enote, ravnanje s hladilnim sredstvom, oljem in drugimi sestavnimi deli mora biti opravljeno v skladu z veljavno zakonodajo.

Ta izdelek je označen s tem simbolom. To pomeni, da ni dovoljeno mešati električnih in elektronskih sestavnih delov oz. izdelkov z gospodinjskimi odpadki.

Sistema ne skušajte demontirati sami: demontaža sistema, ravnanje s hladilnim sredstvom, oljem in drugimi sestavnimi deli mora opraviti kvalificiran inštalater v skladu z veljavno zakonodajo.

Z enoto je treba ravnati v obratu za posebno ravnanje za ponovno uporabo, recikliranje in obnovo. Z zagotovitvijo, da je bil ta izdelek pravilno odstranjen med odpadke, boste pomagali preprečiti negativne posledice v okolju in za človekovo zdravje. Za več informacij pokličite inštalaterja ali lokalne oblasti.

Obsah

Strana

Úvod 1
- Všeobecné informácie 1
- Účel tejto príručky 1
- Všeobecné nastavenie systému 1

Príslušenstvo 2
- Príslušenstvo dodávané s ohrevnou súpravou 2

Bezpečnostné pokyny 2

Prehľad ohrevnej súpravy 3
- Hlavné komponenty 3

Montáž ohrevnej súpravy 3
- Výber miesta inštalácie 3
- Rozmery a servisný priestor 4
- Inštalácia ohrevnej súpravy 4
- Pripojenie okruhov vody 5
- Uloženie káblov na mieste inštalácie 5

Spustenie a konfigurácia 7
- Kontroly pred zahájením prevádzky 7
- Nastavenia poľa 7

Záverečná kontrola a testovacia prevádzka 7
- Záverečná kontrola 7
- Testovacia prevádzka 8

Prevádzkové pokyny 8
- Bežná prevádzka 8
- Núdzová prevádzka 8

Údržba a servis 8

Riešenie problémov 9
- Všeobecné pokyny 9
- Všeobecné symptómy 9
- Chybové kódy 9

Technické parametre 9

Požiadavky na likvidáciu 9

PRED MONTÁŽOU SI POZORNE PREČÍTAJTE TIETO POKYNY. USCHOVAJTE SI TÚTO PRÍRUČKU V BLÍZKOSTI ZARIADENIA PRE BUDÚCU POTREBU.

NESPRÁVNA MONTÁŽ ALEBO PRIPOJENIE ZARIADENIA ALEBO PRÍSLUŠENSTVA MÔŽE MAŤ ZA NÁSLEDOK ELEKTRICKÝ ÚDER, SKRAT, NETESNOSTI, POŽIAR ALEBO INÉ POŠKODENIE ZARIADENIA. UISTITE SA, ŽE POUŽÍVATE IBA PRÍSLUŠENSTVO VYROBENÉ SPOLOČNOSŤOU HOVAL, KTORÉ JE ŠPECIÁLNE NAVRHNUTÉ NA POUŽÍVANIE S TÝMTO ZARIADENÍM A NECHAJTE HO NAMONTOVAŤ ODBORNÍKOM.

VŠETKY ČINNOSTI POPÍSANÉ V TEJTO PRÍRUČKE BY MALI BYŤ REALIZOVANÉ KVALIFIKOVANÝM ODBORNÍKOM.

UISTITE SA, ŽE PRI MONTÁŽI, ÚDRŽBE ALEBO SERVISE ZARIADENIA POUŽÍVATE ADEKVÁTNE PROSTRIEDKY OSOBNEJ OCHRANY (OCHRANNÉ RUKAVICE, OCHRANNÉ OKULIARE...).

AK SI PRI PROCESE MONTÁŽE ALEBO PRI POUŽÍVANÍ NIE STE NIEČÍM ISTÍ, SKONTAKTUJTE PREDAJCU SPOLOČNOSTI HOVAL, KTORÝ VÁM PORADÍ A POSKYTNE VŠETKY POTREBNÉ INFORMÁCIE.

ZARIADENIE POPÍSANÉ V TEJTO PRÍRUČKE JE NAVRHNUTÉ VÝLUČNE NA POUŽITIE V INTERIÉROCH A PRI TEPLOTÁCH PROSTREDIA V ROZSAHU 5°C~35°C.

Anglický text je originálnym textom pokynov. Ostatné jazyky sú prekladmi originálnych pokynov.

Úvod

Všeobecné informácie

Ďakujeme vám, že ste si zakúpili túto ohrevnú súpravu.

Túto ohrevnú súpravu môžete pripojiť len k interiérovej jednotke BelariaSH_IE. Do interiérovej jednotky musí byť namontovaná voliteľná doska plošných spojov AnfPlatinRThBSH.

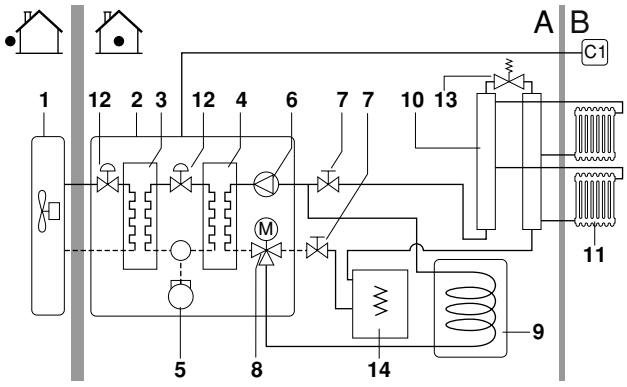
Súprava je navrhnutá na montáž na stenu v interiéroch. Môžete ju používať pri bežnej prevádzke tepelného čerpadla alebo ako núdzový ohrievač. Počas bežnej prevádzky môže ohrevná súprava podporovať prípadný nedostatok kapacity. Pri núdzovej prevádzke je ohrev zabezpečovaný výlučne ohrevnou súpravou, nie pomocou tepelného čerpadla.

Účel tejto príručky

Táto príručka popisuje postupy obsluhy, montáže a pripájania ohrevnej súpravy. Bola zostavená tak, aby zaručila adekvátnu údržbu ohrevnej súpravy a poskytla pomoc pri prípadných problémoch.

Všeobecné nastavenie systému

Ohrevnú súpravu je potrebné namontovať v sérii s výpustom vody priestorového ohrevu interiérovej jednotky BelariaSH_IE tak, ako je to zobrazené na obrázku nižšie.



1	Exteriérová jednotka	**9**	Nádrž na teplú vodu (voliteľná)
2	Interiérová jednotka	**10**	Zberač (nie je súčasťou príslušenstva)
3	Výmenník tepla chladiaceho média	**11**	Radiátor (nie je súčasťou príslušenstva)
4	Výmenník tepla vody	**12**	Elektronický expanzný ventil
5	Kompresor	**13**	Priepustný ventil (nie je súčasťou príslušenstva)
6	Čerpadlo	**14**	Ohrevná súprava
7	Uzatvárací ventil	**C1**	Diaľkové ovládanie
8	Motorizovaný 3-cestný ventil (voliteľný)	**A**	Miesto inštalácie
		B	Obytný priestor

Príslušenstvo

Príslušenstvo dodávané s ohrevnou súpravou

Pozrite si obrázok 1.

1 Montážna a prevádzková príručka

2 Káblová priechodka - malá

3 Káblová priechodka - veľká

Bezpečnostné pokyny

Bezpečnostné informácie uvedené v tejto časti sú rozdelené do nasledujúcich štyroch skupín. Všetky sa týkajú veľmi dôležitých tém, takže ich starostlivo dodržiavajte.

Význam symbolov **NEBEZPEČENSTVO**, **UPOZORNENIE**, **VÝSTRAHA** a **POZNÁMKA**.

NEBEZPEČENSTVO

Označuje bezprostrednú nebezpečnú situáciu, ktorá môže zapríčiniť smrť alebo vážne poranenie.

VÝSTRAHA

Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá môže zapríčiniť smrť alebo vážne poranenie.

UPOZORNENIE

Označuje potenciálne nebezpečnú situáciu, ktorá môže spôsobiť menšie alebo stredné poranenie. Používa sa aj na upozornenie pred rizikovým konaním.

POZNÁMKA

Označuje situácie, ktoré môžu spôsobiť iba poškodenie zariadenia alebo majetku.

Nebezpečenstvo

- Pred odstránením servisného panela alebo pred vykonaním akýchkoľvek pripojení, alebo dotykom elektrických častí vypnite všetky zdroje napájania.

  Aby ste zabránili elektrickému úderu, odpojte zdroj napájania 1 minútu alebo dlhšie pred vykonaním servisu na elektrických častiach. Aj po 1 minúte vždy odmerajte napätie na termináloch kondenzátorov hlavného obvodu alebo elektrických častiach a predtým, ako sa ich dotknete, sa uistite, že napätia neprevyšujú hodnotu 50 V DC (jednosmerného prúdu).

- Po odstránení servisných panelov môže ľahko dôjsť k náhodnému dotyku s časťami pod napätím.

  Počas montáže alebo servisných úkonov nikdy nenechávajte ohrevnú súpravu bez dozoru, ak je servisný panel odstránený.

- Počas prevádzky a vzápätí po prevádzke sa nedotýkajte vnútorných častí.

  Dotknutie sa vnútorných častí môže spôsobiť popálenie vašich rúk. Aby ste predišli poraneniu, nechajte vnútorné časti vychladnúť na bežnú teplotu alebo v prípade, že sa ich musíte dotknúť, použite vhodné ochranné rukavice.

- Spínačov sa nedotýkajte mokrými rukami. Kontakt mokrých rúk so spínačom môže zapríčiniť elektrický úder.

Výstraha

- Plastové obalové vrecká roztrhajte a vyhoďte, aby sa s nimi deti nemohli hrať.

  Deti hrajúce sa s plastovými vreckami sú vystavené riziku smrti udusením.

- Obalové materiály bezpečne zlikvidujte. Obalové materiály, ako napr. klince a iné kovové alebo drevené časti môžu zapríčiniť bodné rany a iné poranenia.

Upozornenie

- Ohrevnú súpravu uzemnite.

  Odpor uzemnenia by mal byť v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi.

  Ubezpečte sa, že ste vykonali uzemnenie. Ohrevnú súpravu neuzemňujte na úžitkovom potrubí, tlmiči vlnových nárazov alebo uzemnení telefónu. Neúplné uzemnenie môže mať za následok elektrický úder.

  - Plynové potrubie.
    V prípade úniku plynu môže nastať vznietenie alebo explózia.
  - Vodovodné potrubie.
    Tvrdé vinylové trubice nie sú účinným uzemnením.
  - Hromozvod alebo kábel telefónneho uzemnenia.
    Elektrický potenciál môže pri zásahu bleskom prudko vzrásť.

- Napájací kábel namontujte vo vzdialenosti aspoň 1 metra od televízorov alebo rádií, aby ste zabránili rušeniu obrazu alebo šumu.

  (V závislosti od rádiových vĺn nemusí byť vzdialenosť 1 metra dostatočná, aby sa eliminoval šum.)

- Ohrevnú súpravu neoplachujte. Môže to spôsobiť elektrické údery alebo požiar.

- Ohrevnú súpravu neinštalujte napríklad na nasledovných miestach:

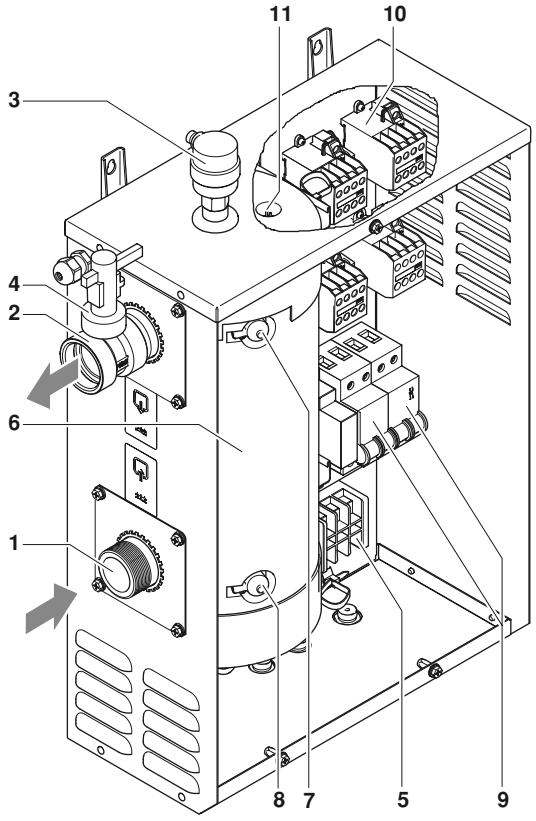
  - Miesta s výparmi, rozstrekom alebo hmlou z minerálneho oleja.
  - Plastové časti sa môžu opotrebovať a vypadnúť alebo zapríčiniť únik vody.
  - Na miestach s tvorbou korozívneho plynu, ako je napr. plyn kyseliny siričitej.
  - Korózia medených potrubí alebo letovaných častí môže zapríčiniť únik chladiaceho média.
  - Na miestach so strojnými zariadeniami, ktoré vysielajú elektromagnetické vlny.
  - Elektromagnetické vlny môžu rušiť riadiaci systém a zapríčiniť poruchu zariadenia.
  - Na miestach, kde môžu unikať horľavé plyny, kde sú do prostredia uvoľňované uhlíkové vlákna alebo horľavý prach, alebo kde sa používajú prchavé horľaviny, ako napr. riedidlo alebo benzín.
  - Takéto plyny môžu zapríčiniť požiar.
  - Na miestach, kde vzduch obsahuje vysoké úrovne soli.
  - Na miestach s často kolísajúcim napätím, ako napr. v závodoch.
  - Vo vozidlách alebo plavidlách.
  - Na miestach s prítomnosťou kyselinových alebo alkalických výparov.

Prehľad ohrevnej súpravy

UPOZORNENIE

Celý systém (interiérová a exteriérová jednotka) je navrhnutý na kombináciu s ohrevnou súpravou značky Hoval. V prípade, že je v kombinácii s interiérovou jednotkou značky Hoval použitá iná ohrevná súprava, nemôže spoločnosť Hoval garantovať správnu prevádzku ani spoľahlivosť systému. Z týchto dôvodov nemôže spoločnosť Hoval poskytnúť záruku na systém.

Hlavné komponenty



1	Pripojenie vody IN (vstup)
2	Pripojenie vody OUT (výstup)
3	Odvzdušnenie
4	Spínač prietoku
5	Elektrické prípojky
6	Ohrievač
7	Tepelná ochrana - ručné vynulovanie
8	Tepelná ochrana - automatické vynulovanie
9	Nadprúdová poistka
10	Stýkače
11	Tepelná poistka
	Smer prietoku

Bezpečnostné zariadenia

UPOZORNENIE

Pripojenie odvzdušnenia ohrevnej súpravy sa nesmie používať na iné účely.

- Tepelná ochrana — Ohrievač v ohrevnej súprave je vybavený tepelnou ochranou. Tepelná ochrana sa aktivuje, keď teplota dosiahne príliš vysokú úroveň. Po aktivovaní musí byť ochrana vynulovaná na ohrievači ohrevnej súpravy stlačením červeného tlačidla (pre sprístupnenie odstráňte kryt súpravy).

UPOZORNENIE

- Kryt elektrickej skrinky smie otvoriť len elektrikár, ktorý má na to licenciu.
- Pred otvorením krytu elektrickej skrinky vypnite zdroj napájania.

- Pretlakový ventil — V prípade, že sú medzi interiérovou jednotkou a ohrevnou súpravou a medzi vývodom a zaťažením nainštalované ventily, musí byť na prívode vody ohrevnej súpravy nainštalovaný pretlakový ventil (nie je súčasťou príslušenstva) v súlade s platnými zákonmi a predpismi a s otváracím tlakom max. 3 bary.

Montáž ohrevnej súpravy

UPOZORNENIE

- Túto ohrevnú súpravu môžete namontovať a používať len s interiérovou jednotkou BelariaSH_IE.
- Ohrievač ohrevnej súpravy môžete pripojiť len k vývodu vody na ohrev priestorov interiérovej jednotky BelariaSH_IE. Iné pripojenia nie sú povolené.
- K interiérovej jednotke BelariaSH_IE môžete pripojiť len jednu ohrevnú súpravu. Kombinovať viaceré ohrevné súpravy v sérii alebo paralelne nie je povolené.

Výber miesta inštalácie

Ohrevná súprava je určená na montáž na stenu v interiéroch, ktoré spĺňajú nasledujúce požiadavky:

- Miesto inštalácie je chránené pred mrazom.
- Priestor v okolí ohrevnej súpravy je dostatočne veľký na vykonávanie servisu. (Pozrite si obrázok 4).
- Priestor v okolí ohrevnej súpravy umožňuje dostatočnú cirkuláciu vzduchu.
- Povrch inštalácie je rovná a vertikálna nehorľavá stena, ktorá je schopná uniesť prevádzkovú hmotnosť ohrevnej súpravy.
- Neexistuje nebezpečenstvo požiaru zapríčinené únikom horľavého plynu.
- Boli zvážené všetky dĺžky potrubia a vzdialenosti.

Požiadavka	Hodnota
Maximálna povolená vzdialenosť medzi ohrevnou súpravou a interiérovou jednotkou.	10 m

- Počas bežnej prevádzky bude ohrevná súprava generovať zvuk, ktorý môžete registrovať ako hluk. Pôvodom zvuku môže byť aktivácia stýkača. Preto ohrevnú súpravu odporúčame namontovať na pevnú stenu a nie v alebo v blízkosti citlivého prostredia (napr. spálňa).
- Ohrevnú súpravu neinštalujte na miestach s vysokou vlhkosťou (napr. kúpeľňa).
- Zariadenie nie je určené na použitie v potenciálne výbušnom prostredí.

- Ohrevnú súpravu neinštalujte na miestach, ktoré sú často používané ako pracovné prostredie.
  V prípade konštrukčných prác (napr. brusičské práce), pri ktorých sa tvorí väčšie množstvo prachu musí byť ohrevná súprava zakrytá.
- Zabezpečte, aby unikajúca voda nemohla zapríčiniť poškodenie priestoru inštalácie a okolitých priestorov.
- Na ohrevnú súpravu neukladajte žiadne predmety alebo zariadenia.
- Zaistite, aby v bezprostrednej blízkosti spínača prietoku neboli žiadne externé magnetické polia, pretože môžu narušiť fungovanie zariadenia.

Rozmery a servisný priestor

Meracia jednotka: mm.

Kvôli rozmerom ohrevnej súpravy si pozrite obrázok 3.

Pre požadovaný servisný priestor si pozrite obrázok 4.

Inštalácia ohrevnej súpravy

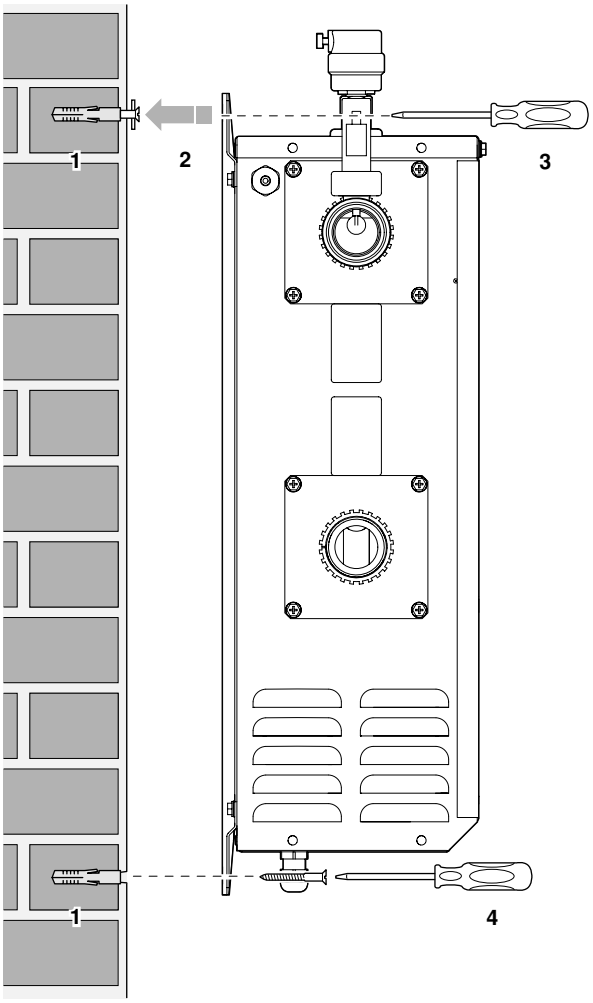
- Pri dodaní musí byť ohrevná súprava skontrolovaná a akékoľvek poškodenie sa musí okamžite nahlásiť likvidátorovi škôd prepravcu.
- Skontrolujte, či je priložené kompletné príslušenstvo ohrevnej súpravy (pozrite si časť "Príslušenstvo" na strane 2).

1 Na stene si označte body upevnenia (2 navrchu a 2 naspodku).
Uistite sa, že sú označenia (2 a 2) v jednej rovine a ich rozmery zodpovedajú obrázok 2.
Ak ohrevná súprava nie je namontovaná v rovine, môže sa v okruhu vody zachytiť vzduch a zapríčiniť tak poruchu ohrievača.

2 Vyvŕtajte 4 otvory a namontujte 4 hmoždinky (vhodné pre M6).
Hmoždinky a skrutky nie sú obsahom príslušenstva.

3 Skrutky umiestnite do vrchných hmoždiniek a na vrchné skrutky zaveste ohrevnú súpravu.

4 Skrutky umiestnite aj do spodných hmoždiniek a všetky 4 skrutky pevne utiahnite.



Pripojenie okruhov vody

Podrobnosti o pripojení okruhov vody a naplnení systému vodou nájdete v montážnej príručke interiérovej jednotky.

1 V prípade potreby (pozrite si časť "Bezpečnostné zariadenia" na strane 3) pripojte pretlakový ventil na prívod ohrevnej súpravy (nie je súčasťou príslušenstva, otvárací tlak maximálne 3 bary).

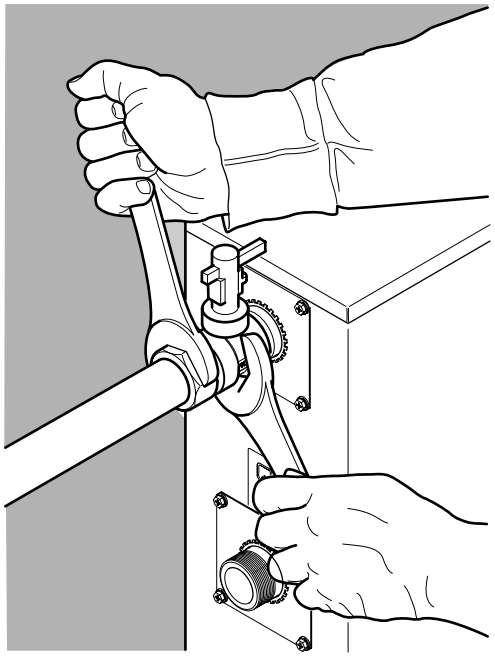
2 Pripojte prívod vody ohrievača do vývodu vody na ohrev priestorov interiérovej jednotky. Pripojte vývod vody ohrievača na plnenie. Pozrite si obrázok v časti "Všeobecné nastavenie systému" na strane 1.

POZNÁMKA

Dávajte pozor, aby ste pri pripájaní nedeformovali potrubie ohrievača nadmernou silou.

Deformácia potrubia môže zapríčiniť poruchu ohrievača.

Pri pripájaní potrubia k vývodu ohrevnej súpravy prichyťte mosadzné pripojenie T spínača prietoku pomocou kľúča, aby ste zabránili prasknutiu a presakovaniu na pripojení spínača prietoku.



3 Systém naplňte vodou.

POZNÁMKA

Uistite sa, že je odvzdušnenie ohrievača otvorené (aspoň 2 otočenia).

Uloženie káblov na mieste inštalácie

UPOZORNENIE

- Hlavný vypínač alebo iné prostriedky na odpojenie, ktoré majú oddelenie kontaktov na všetkých póloch musia byť zahrnuté do pevného uloženia káblov v súlade s platnými miestnymi zákonmi a predpismi.
- Pred vykonaním akýchkoľvek pripojení vypnite zdroj napájania.
- Používajte iba medené drôty.
- Všetky káble a komponenty musí nainštalovať elektrikár s licenciou a musia vyhovovať platným miestnym zákonom a predpisom.
- Zabezpečte inštaláciu požadovaných poistiek tak, ako je to uvedené v schéme elektrického zapojenia.
- Uloženie káblov na mieste inštalácie musí byť vykonané v súlade so schémou zapojenia dodanou spolu s ohrevnou súpravou a pokynmi uvedenými nižšie.
- Zväzok káblov nikdy nezvierajte a uistite sa, že sa nedotýka potrubia a ostrých hrán.

  Zaistite, aby na pripojenia terminálov nebol vyvinutý žiadny vonkajší tlak.
- Použite vyhradený zdroj napájania. Nikdy nepoužívajte zdroj napájania zdieľaný s iným zariadením.
- Ubezpečte sa, že ste vykonali uzemnenie. Ohrevnú súpravu neuzemňujte na úžitkovom potrubí, tlmiči vlnových nárazov alebo uzemnení telefónu. Neúplné uzemnenie môže mať za následok elektrický úder.
- Zabezpečte, aby boli všetky káble na mieste inštalácie izolované od ohrevnej súpravy a potrubia alebo odolali teplotám až do 90°C.
- Nainštalujte ochranu uzemnenia v súlade s platnými miestnymi zákonmi a predpismi. V opačnom prípade to môže mať za následok elektrický úder.

Požiadavky na káble

Položka	Zväzok káblov	Popis	Požadovaný počet vodičov	Maximálny prevádzkový prúd
1	PS	Zdroj napájania	4 + GND	(a)
2	HV	Riadiaci signál interiérovej jednotky (vysoké napätie)	3	(b)
3	LV	Signál spätnej väzby chyby ohrevnej súpravy (nízke napätie)	2	(b)

(a) Pozrite si továrenský štítok ohrevnej súpravy
(b) Minimálny prierez kábla je 0,75 mm^2

Pozrite si kapitolu "Uloženie káblov na mieste inštalácie" v montážnej príručke interiérovej jednotky BelariaSH_IE pre podrobné informácie o tom, kde sa majú použiť káble vysokého napätia (HV) a nízkeho napätia (LV).

UPOZORNENIE

Všetky káble a veľkosti drôtov vyberte v súlade s platnými miestnymi a celoštátnymi predpismi.

Vnútorné uloženie káblov - Tabuľka súčiastok

Pozrite si schému vnútorného uloženia káblov dodanú s ohrevnou súpravou (vnútorný priestor ohrevnej súpravy). Použité skratky sú uvedené nižšie.

Číslo súčiastky		Popis
A8P	#	Doska plošných spojov AnfPlatinRThBSH (interiérová jednotka - voliteľné)
E1H, E2H, E3H		Prvky záložného ohrievača
F1B, F2B		Poistka záložného ohrievača (20 A 400 V)
F1U		Poistka (5 A T 250 V)
F1T		Tepelná poistka záložného ohrievača
K1A		Časové relé (oneskorenie)
K2A		Pomocné relé
K1M, K2M		Stýkač záložného ohrievača, krokový
K5M, K6M		Stýkač pre záložný ohrievač (odpojenie všetkých pólov)
S1L		Spínač prietoku
Q1DI	#	Ochrana zemného spojenia
Q1L		Tepelná ochrana záložného ohrievača (ručné vynulovanie)
Q2L		Tepelná ochrana prívodu vody (automatické vynulovanie)
R1		Radový rezistor pre spínač prietoku
X1M, X2M		Svorkový pásik
X801M		Svorkový pásik dosky plošných spojov

\# Nie je súčasťou príslušenstva

Postup

Pripojenia, ktoré treba vykonať v ohrevnej súprave

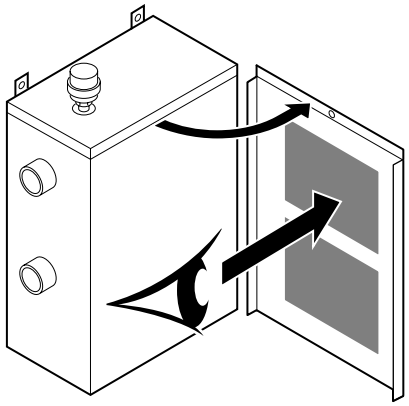
1 Pomocou vhodného kábla pripojte kábel zdroja napájania a komunikačné káble k príslušným terminálom.

> Pre ohrevnú súpravu použite vyhradený hlavný obvod. Nikdy nepoužívajte hlavný obvod zdieľaný s iným zariadením.

> **POZNÁMKA** Ohrevnú súpravu musíte pripojiť k bežnému zdroju napájania. Pripojenie ohrevnej súpravy k zdroju napájania so zvýhodnenou tarifou za kWh môže zapríčiniť chyby medzi ohrevnou súpravou a interiérovou jednotkou. Podrobnosti o zdrojoch napájania so zvýhodnenou tarifou kWh nájdete v montážnej príručke k interiérovej jednotke.

Pozrite si nálepku so schémou uloženia káblov na vnútornej strane predného panela ohrevnej súpravy.

> **POZNÁMKA** Schéma elektrického zapojenia sa nachádza na vnútornej časti krytu spínacej skrinky.



2 Káble upevnite pomocou káblových spojok vo vnútri ohrevnej súpravy.

Zaistite uvoľnenie napätia kábla správnym použitím PG vsuviek a matice (dodané s taškou na príslušenstvo).

Pripojenia, ktoré musíte vykonať v spínacej skrinke interiérovej jednotky BelariaSH_IE

> **POZNÁMKA** Aby ste ohrevnú súpravu pripojili k interiérovej jednotke, musí byť v spínacej skrinke interiérovej jednotky nainštalovaná doska plošných spojov (doska plošných spojov na požiadanie) AnfPlatinRThBSH. Toto je voliteľná doska plošných spojov pre interiérovú jednotku a nie je súčasťou ohrevnej súpravy.

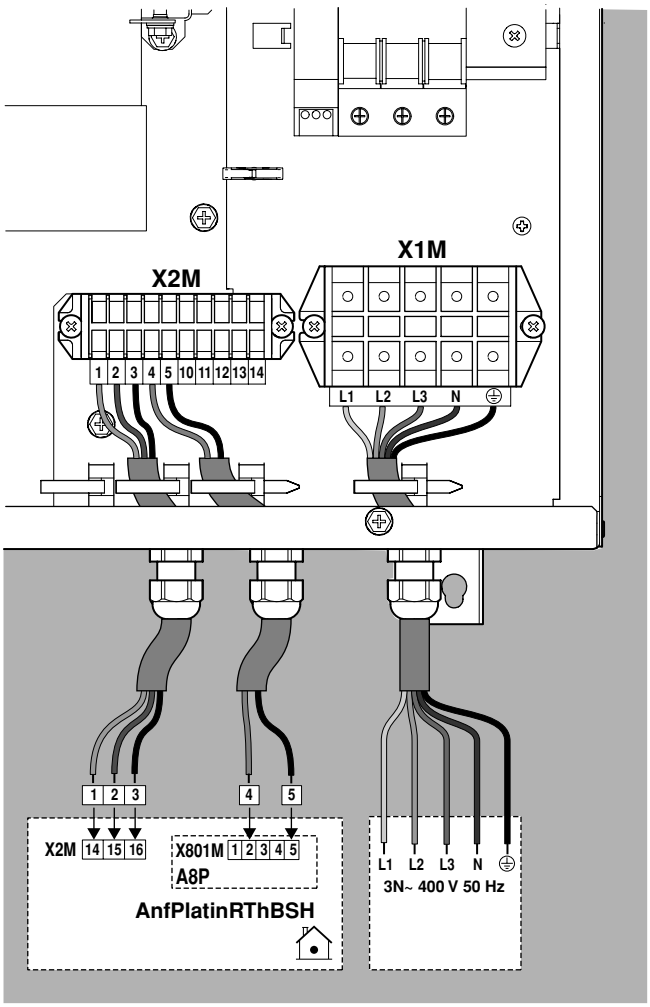
Podrobné informácie o pripojení signálov k interiérovej jednotke nájdete v kapitolách "Prehľad interiérovej jednotky" a "Vykonanie elektrického zapojenia" v montážnej príručke interiérovej jednotky.

1 Riadiaci signál interiérovej jednotky pripojte k svorkovému pásiku X2M 14, 15, 16.

2 Signál spätnej väzby chyby ohrevnej súpravy pripojte k svorkovému pásiku X801M 2, 5 na doske plošných spojov.

> **POZNÁMKA** Zobrazené je len relevantné uloženie káblov.

ZusHeizBSH11-16



A8P	Doska plošných spojov AnfPlatinRThBSH
X2M - 14	Spoločné
X2M - 15	Ohrievač - krok 1 (2 kW)
X2M - 16	Ohrievač - krok 2 (6 kW)
X801M - 2	Signál spätnej väzby chyby ohrevnej súpravy
X801M - 5	Signál spätnej väzby chyby ohrevnej súpravy

Spustenie a konfigurácia

Kontroly pred zahájením prevádzky

NEBEZPEČENSTVO

Pred vykonaním akýchkoľvek pripojení vypnite všetky relevantné zdroje napájania.

Pred zapnutím ističa po inštalácii ohrevnej súpravy skontrolujte nasledovné:

- Je naplnená vodou

  Zaistite, aby bol ohrievač ohrevnej súpravy úplne naplnený vodou.
- Odvzdušnenie

  Uistite sa, že je odvzdušnenie otvorené (aspoň 2 otočenia).
- Uloženie káblov na mieste inštalácie

  Zaistite, aby bolo uloženie káblov na mieste inštalácie vykonané v súlade s pokynmi, schémou zapojenia a podľa európskych a celoštátnych predpisov.
- Poistky a ochranné zariadenia

  Skontrolujte, či majú poistky alebo nainštalované ochranné zariadenia na mieste veľkosť a typ špecifikovaný v kapitole "Technické parametre" na strane 9. Uistite sa, že nebola premostená ani poistka, ani žiadne ochranné zariadenie.
- Uzemňovacie káble

  Zabezpečte, aby boli uzemňovacie káble správne pripojené a terminály uzemnenia dotiahnuté.
- Vnútorné uloženie káblov

  Vizuálne skontrolujte vnútorný priestor ohrevnej súpravy, či nespozorujete uvoľnené pripojenia alebo poškodené elektrické komponenty.
- Napätie zdroja napájania

  Napätie zdroja napájania skontrolujte na miestnom sieťovom rozvádzači. Napätie musí súhlasiť s napätím na identifikačnom štítku ohrevnej súpravy.
- Uzatváracie ventily

  Uistite sa, že sú všetky príslušné uzatváracie ventily otvorené a je umožnený prietok vody.
- Upevnenie

  Skontrolujte, či je ohrevná súprava správne upevnená.
- Poškodené zariadenie

  Skontrolujte vnútorný priestor ohrevnej súpravy, či nespozorujete poškodené komponenty alebo stlačené potrubie.

POZNÁMKA Prevádzka systému s ohrievačom, ktorý nie je úplne naplnený vodou zapríčiní poškodenie ohrievača.

Po dokončení všetkých kontrol musíte ohrevnú súpravu a interiérovú jednotku zatvoriť a až potom môže byť zapnuté napájanie.

Nastavenia poľa

Pre aktiváciu ohrevnej súpravy musia byť na interiérovej jednotke BelariaSH_IE zmenené niektoré nastavenia poľa.

Podrobné informácie o zmene nastavení poľa nájdete v kapitole "Nastavenia poľa" v montážnej alebo prevádzkovej príručke interiérovej jednotky.

Podrobný popis

[6-02] Ohrevná súprava

Po inštalácii môžete ohrevnú súpravu aktivovať zmenou nastavenia poľa [6-02]=1.

Od tohto okamihu bude systém tepelného čerpadla reagovať na súpravu pri rozhodovaní o prevádzke. Ak je ohrievač skutočne v prevádzke, na diaľkovom ovládaní sa objaví symbol ohrievača . Nie je k dispozícii indikácia kroku 1-2.

[8-02] Núdzová prevádzka

V režime núdzovej prevádzky je ohrev zabezpečovaný výlučne ohrevnou súpravou, nie pomocou tepelného čerpadla.

Aktivácia núdzového režimu sa vykonáva zmenou nastavenia poľa [8-02]=1.

Aktivácia núdzového režimu zastaví prevádzku tepelného čerpadla. Čerpadlo interiérovej jednotky sa spustí, ale samotný ohrev poskytuje ohrevná súprava. Ak sa nevyskytnú žiadne chyby funkcií termistorov vody, ohrevná súprava môže začať vykonávať núdzovú prevádzku.

POZNÁMKA Pred aktiváciou núdzovej prevádzky sa uistite, že ste aktivovali ohrevnú súpravu. Ohrievač zotrvá v núdzovom režime, pokiaľ sa nastavenie poľa neobnoví na pôvodnú hodnotu [8-02]=0.

Režim napájania so zvýhodnenou tarifou za kWh

POZNÁMKA Týka sa to režimu zdroja napájania so zvýhodnenou tarifou za kWh interiérovej jednotky BelariaSH_IE. Podrobné informácie nájdete v kapitole "Nastavenia poľa" v montážnej príručke interiérovej jednotky.

Ak je pre interiérovú jednotku použitý zdroj napájania so zvýhodnenou tarifou za kWh, prejde jednotka do núdzovej prevádzky automaticky po prerušení napájania.

Záverečná kontrola a testovacia prevádzka

Záverečná kontrola

Pred spustením ohrevnej súpravy si prečítajte nasledovné:

- Po vykonaní kompletnej inštalácie a potrebných nastavení sa uistite, že je servisný panel ohrievača zatvorený.
- Servisný panel ohrievača smie otvoriť len elektrikár, ktorý má na to licenciu.

Zodpovednosťou osoby, ktorá vykoná inštaláciu je, aby bol z ohrievača a systému odvádzaný vzduch.

Za účelom odvádzania väčšiny vzduchu zo systému si pozrite kapitolu "Záverečná kontrola" montážnej príručky interiérovej jednotky BelariaSH_IE.

Testovacia prevádzka

Montér musí po inštalácii overiť správnu prevádzku ohrevnej súpravy. Preto sa musí vykonať testovacia prevádzka podľa nižšie popísaného postupu.

Pomocou diaľkového ovládania interiérovej jednotky:

1 Aktivujte nastavenie [6-02]=1.

Znamená to, že ohrevná súprava je nainštalovaná a aktivovaná.

2 Zvoľte teplotu vody na výstupe (napr. 65°C).

3 V prípade, že sa používa na ovládanie teploty diaľkové ovládanie alebo priestorový termostat, uistite sa, že je požadovaná teplota v miestnosti vyššia ako aktuálna teplota v miestnosti.

4 Aktivujte nastavenie [8-02]=1.

Znamená to, že núdzová prevádzka je ZAPNUTÁ.

5 Aktivujte diaľkové ovládanie, aby ste spustili interiérovú jednotku.

Interiérová jednotka sa spustí v núdzovej prevádzke. Sledujte teplotu vody na výstupe a teplotu spätnej vody po dobu 20 minút. Mali by ste si všimnúť nárast teploty spätnej vody. Ak sa teplota nezvyšuje, obdržíte chybový kód.

Berte do úvahy, že ohrievanie veľkého množstva vody iba pomocou ohrevnej súpravy (s obmedzenou kapacitou 6 kW) je špeciálnou prevádzkou. Nárast teploty môže byť pomalý.

6 Po testovaní zadajte nastavenie [8-02]=0.

Znamená to, že núdzová prevádzka je VYPNUTÁ. V opačnom prípade bude interiérová jednotka pokračovať v prevádzke v núdzovom režime.

Prevádzkové pokyny

Bežná prevádzka

Počas bežnej prevádzky systému tepelného čerpadla môže ohrevná súprava podporovať prípadný nedostatok kapacity.

Niektoré parametre sú určené na prevádzku ohrievača a stanovenie kroku ohrievača. Žiadne z týchto parametrov nie sú nastaviteľné prostredníctvom nastavenia poľa. Tieto parametre zahrňujú prevádzkové časovače, teplotné hodnoty, hodnoty tlaku, prevádzkové stavy čerpadla a prevádzkové stavy kompresora. Všetky parametre zaisťujú, aby sa prevádzka ohrievača nespúšťala, keď to nie je potrebné.

Ak je ohrievač v prevádzke, na diaľkovom ovládaní sa zobrazí ikona $\overset{\sim}{1}$.

Núdzová prevádzka

V režime núdzovej prevádzky je ohrev zabezpečovaný výlučne ohrevnou súpravou, nie pomocou tepelného čerpadla. Aktivácia núdzového režimu sa vykonáva zmenou nastavenia poľa [8-02]=1.

Ak je ohrievač v prevádzke, na diaľkovom ovládaní sa zobrazí ikona $\overset{\sim}{1}$.

POZNÁMKA

Ohrievač zotrvá v núdzovej prevádzke, pokiaľ sa nastavenie poľa neobnoví na pôvodnú hodnotu [8-02]=0.

Aktivovanie núdzovej prevádzky sa odporúča iba v prípade, že jednotka tepelného čerpadla nepracuje normálne.

Údržba a servis

Na zistenie optimálneho výkonu ohrevnej súpravy musíte v pravidelných intervaloch vykonávať niekoľko kontrol a inšpekcií na ohrevnej súprave a uložení káblov na mieste inštalácie.

Túto údržbu by mal vykonávať náš miestny technik spoločnosti Hoval.

VÝSTRAHA

- Pred vykonávaním činností údržby alebo opráv vždy vypnite istič na sieťovom rozvádzači alebo vyberte poistky.
- Ohrevnú súpravu neoplachujte. Môže to mať za následok elektrické údery alebo požiar.
- Počas prevádzky a vzápätí po prevádzke sa nedotýkajte vodovodných potrubí, pretože môžu byť horúce. Môžete si popáliť ruky. Aby ste predišli poraneniu, nechajte potrubie vychladnúť na bežnú teplotu alebo použite vhodné ochranné rukavice.
- Počas prevádzky a vzápätí po prevádzke sa nedotýkajte vnútorných častí. Môžete si popáliť ruky. Aby ste predišli poraneniu, nechajte potrubie vychladnúť na bežnú teplotu alebo použite vhodné ochranné rukavice.

Uvedené kontroly musí vykonať aspoň **jedenkrát do roka** oprávnená osoba.

1 Izolačný kryt nádoby ohrievača

Skontrolujte, či je izolačný kryt ohrievača pevne upevnený okolo nádoby ohrievača.

2 Elektrické časti a pripojenia ohrievača

- Vykonajte vizuálnu kontrolu spínacej skrinky, pričom skontrolujte zjavné poruchy, ako sú napr. uvoľnené spojenia alebo poškodené káble.
- Skontrolujte správnu prevádzku stýkačov a relé pomocou ohmmetra.

Riešenie problémov

Táto časť poskytuje užitočné informácie o diagnostike a riešení určitých problémov, ktoré sa môžu pri ohrievacej súprave vyskytnúť.

Toto riešenie problémov a súvisiace opravy smie vykonávať iba náš miestny technik spoločnosti Hoval.

Všeobecné pokyny

Pred zahájením riešenia problémov vykonajte dôkladnú vizuálnu kontrolu ohrevnej súpravy, pričom skontrolujte zjavné poruchy, ako sú napr. uvoľnené spojenia alebo poškodené káble.

VÝSTRAHA

- Pred údržbou alebo opravami vždy vypnite istič na sieťovom rozvádzači alebo vyberte poistky.
- Počas prevádzky a vzápätí po prevádzke sa nedotýkajte vodovodných potrubí, pretože môžu byť horúce. Môžete si popáliť ruky. Aby ste predišli poraneniu, nechajte potrubie vychladnúť na bežnú teplotu alebo použite vhodné ochranné rukavice.
- Počas prevádzky a vzápätí po prevádzke sa nedotýkajte vnútorných častí. Môžete si popáliť ruky. Aby ste predišli poraneniu, nechajte potrubie vychladnúť na bežnú teplotu alebo použite vhodné ochranné rukavice.

Po aktivácii bezpečnostného zariadenia ohrievaciu súpravu zastavte a predtým, ako ho vynulujete, zistite dôvod aktivovania tohto bezpečnostného zariadenia. Za žiadnych okolností nesmú byť bezpečnostné zariadenia premostené alebo zmenené na inú hodnotu ako je hodnota nastavená od výroby. Ak sa vám nepodarilo zistiť príčinu problému, skontaktujte vášho miestneho predajcu.

Všeobecné symptómy

Symptóm 1: Kapacitný nedostatok priestorového ohrevu pri nízkych vonkajších teplotách

Možné príčiny	Riešenie
Ohrevná súprava nie je aktivovaná.	Skontrolujte, či je nastavenie poľa "prevádzkový stav ohrevnej súpravy" [6-02] zapnuté. Pozrite si "Nastavenia poľa" v montážnej príručke interiérovej jednotky.
Aktivovala sa nadprúdová poistka.	Nadprúdovú poistku skontrolujte a znovu zapnite.
Aktivovala sa tepelná ochrana.	Tepelnú ochranu skontrolujte a vynulujte stlačením tlačidla.
Aktivovala sa tepelná poistka.	Skontrolujte, či je tepelná poistka otvorená.
V systéme sa nachádza vzduch.	Odvzdušnite ho.
Zlomený stýkač.	Skontrolujte stýkače a relé pomocou ohmmetra.

Chybové kódy

Pri aktivovaní bezpečnostného zariadenia začne blikať dióda LED užívateľského rozhrania a zobrazí sa chybový kód.

Zoznam všetkých chýb a opravných činností nájdete v tabuľke uvedenej nižšie.

Podrobné informácie o chybových kódoch nájdete v kapitole "Chybové kódy" v montážnej príručke interiérovej jednotky.

Chybový kód	Príčina zlyhania	Riešenie
RR	Chyba tepelnej ochrany alebo tepelnej poistky ohrievača	• Uistite sa, že je okruh naplnený vodou (vnútri nie je žiadny vzduch). • Uistite sa, že je umožnený prietok vody (otvorte všetky ventily okruhu).
	Ohrevná súprava pripojená na zdroj napájania so zvýhodnenou tarifou za kWh	Uistite sa, že je ohrevná súprava pripojená k bežnému zdroju napájania.

Technické parametre

Kapacita ohrievača		
• krok 1	(kW)	2
• krok 2	(kW)	6
Rozmery V x Š x H	(mm)	575 x 415 x 170
Hmotnosť	(kg)	12
Pripojenia		
• prívod vody		G 1"1/4 (zástrčka (samčia))
• vývod vody		G 1"1/4 (zásuvka (samičia))
Maximálny tlak vody	(bary)	3
Zdroj napájania		
• Fáza		3N~
• Frekvencia	(Hz)	50
• Napäťový rozsah		
Minimum	(V)	380
Maximum	(V)	415
• Tolerancia napätia		–10%/+6%
• Maximálny prevádzkový prúd	(A)	8,7
• Odporúčaná poistka	(A)	16

Požiadavky na likvidáciu

Rozobratie zariadenia a narábanie s chladiacim médiom, olejom a inými súčiastkami musí byť v súlade s platnou legislatívou.

Váš produkt je označený týmto symbolom. Znamená to, že elektrické a elektronické produkty sa nesmú miešať s netriedeným domovým odpadom.

Nepokúšajte sa tento systém rozoberať svojpomocne: rozobratie systému a narábanie s chladiacim médiom, olejom a inými súčiastkami musí vykonať oprávnený montér v súlade s platnou legislatívou.

Zariadenia musia byť spracované v špecializovanom zariadení na spracovanie pre opätovné použitie, recykláciu a obnovu. Zabezpečením správnej likvidácie tohto produktu pomáhate zabrániť potenciálnym negatívnym vplyvom na životné prostredie a ľudské zdravie. Pre bližšie informácie, prosím, skontaktujte montéra alebo miestne úrady.

4PW58905-1 0000000E

Schweiz

Hoval Herzog AG
General-Wille-Strasse 201
CH-8706 Feldmeilen
Telefon 044 925 61 11
Telefax 044 923 11 39
24 h Service:
Telefon 0848 848 464
www.hoval.ch
info@hoval.ch

Basel
Schneckelerstr. 9, 4414 Füllinsdorf
Tel. 0848 640 640, Fax 0848 640 641
kc.basel@hoval.ch

Zürich
Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 811 930, Fax 0848 811 931
kc.zuerich@hoval.ch

Ostschweiz
Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 811 920, Fax 0848 811 921
kc.ostschweiz@hoval.ch

Electro-Oil
Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 315 600, Fax 044 315 60 29
kc.electro-oil@hoval.ch

Suisse romande
Postfach, 1023 Crissier 1
Tel. 0848 848 363, Fax 0848 848 767
crissier@hoval.ch

Bern
Aemmenmattstr. 43, 3123 Belp
Tel. 031 818 66 30, Fax 031 818 66 31
kc.bern@hoval.ch

Zentralschweiz
Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 811 940, Fax 0848 811 941
kc.zent.schweiz@hoval.ch

Vaduz
Austrasse 70, FL-9490 Vaduz
Tel. +423 399 28 00, Fax +423 399 28 01
kc.vaduz@hoval.ch

Ticino
Via Cantonale 34A, 6928 Manno
Tel. 0848 848 969, Fax 091 610 43 61
manno@hoval.ch

Lüftungs- und Systemtechnik
Postfach, 8706 Feldmeilen
Tel. 0848 811 950, Fax 0848 811 951
kc.systemtechnik@hoval.ch

Österreich

Hoval Gesellschaft mbH
Hovalstrasse 11
A-4614 Marchtrenk
Telefon 07243 550-0
Telefax 07243 550-15
Telefon Verkauf 07243 550-300
Telefax 07243 550-16
Kundendienststelle 07243 550-400
Telefax 07243 550-17
www.hoval.at
kc.marchtrenk@hoval.at

Wien
1220 Wien, Percostrasse 26
Telefon 01 278 06 63
Telefax 01 278 06 74-29
kc.wien@hoval.at

Innsbruck
6020 Innsbruck, Etrichgasse 34/1
Telefon 0512 36 40 50
Telefax 0512 36 40 50-25
kc.innsbruck@hoval.at

Hohenems
6845 Hohenems, Franz-Michael-Felder-Strasse 6
Telefon 05576 774 99
Telefax 05576 774 99-96
kc.hohenems@hoval.at

Graz
8041 Graz, Messendorfer Strasse 6
Telefon 0316 47 25 36
Telefax 0316 47 20 50
kc.graz@hoval.at

Deutschland

Hoval (Deutschland) GmbH
Karl-Hammerschmidt Strasse 45
D-85609 Aschheim-Dornach
Telefon 089 92 20 97-0
Telefax 089 92 20 97-77
www.hoval.de
info.de@hoval.com

Italien

Hoval Italia S.r.l.
Via per Azzano San Paolo, 26/28
I-24050 Grassobbio (BG)
Telefon +39 035 52 50 69
Telefax +39 035 52 58 58
www.hoval.it
info@hoval.it

Filiale di Bolzano
L. Adige sinistro, 12 C. Firmiano
I-39100 Bolzano
Telefon +39 0471 63 11 94
Telefax +39 0471 63 13 42
info@hoval.bz.it

Filiale di Pordenone
Centro Commerciale
Settore „A“ N° 26
Località Villanova
I-33170 Pordenone
Telefon +39 0434 57 05 52
Telefax +39 0434 57 30 49
hovalitalia.pn@carival.it

Hoval

Verantwortung für Energie und Umwelt

4PW58905-1